

# **ÈKPHRASIS**

## Descrizioni nello spazio della rappresentazione

## Descriptions in the space of representation

46° CONVEGNO INTERNAZIONALE  
DEI DOCENTI DELLE DISCIPLINE DELLA RAPPRESENTAZIONE  
CONGRESSO DELLA UNIONE ITALIANA PER IL DISEGNO  
ATTI 2025  
46<sup>th</sup> INTERNATIONAL CONFERENCE  
OF REPRESENTATION DISCIPLINES TEACHERS  
CONGRESS OF UNIONE ITALIANA PER IL DISEGNO  
PROCEEDINGS 2025

a cura di  
edited by

Laura Carlevaris, Daniele Calisi, Leonardo Baglioni, Carlo Bianchini,  
Marco Canciani, Maria Grazia Cianci, Laura Farroni, Carlo Inglese,  
Matteo Flavio Mancini, Alessandra Meschini, Jessica Romor, Marta  
Salvatore, Giovanna Spadafora, Graziano Mario Valenti

# diségno

la Collana della UID - Unione Italiana per il Disegno  
UID Series - Unione Italiana per il Disegno

direttore Ornella Zerlenga  
director Ornella Zerlenga

La Collana accoglie i volumi degli atti dei convegni annuali della Società Scientifica UID - Unione Italiana per il Disegno e gli esiti di incontri, ricerche e simposi di carattere internazionale organizzati nell'ambito delle attività promosse o patrocinate dalla UID. I temi riguardano il Settore Scientifico Disciplinare CEAR- I/O/A Disegno con ambiti di ricerca anche interdisciplinari. I volumi degli atti sono redatti a valle di una call aperta a tutti e con un forte taglio internazionale. I testi sono in italiano o nella lingua madre dell'autore (francese, inglese, portoghese, spagnolo, tedesco) con traduzione integrale in lingua inglese. Il Comitato Scientifico internazionale comprende i membri del Comitato Tecnico Scientifico della UID e numerosi altri docenti stranieri esperti nel campo della rappresentazione.

I volumi della collana possono essere pubblicati in edizione commerciale o in open access e tutti i contributi degli autori sono sottoposti a double blind peer review secondo i criteri di valutazione scientifica attualmente normati.

The Series contains the proceedings volumes of the annual conferences of the UID Scientific Society - Unione Italiana per il Disegno and the results of international meetings, researches and symposia organized as part of the activities promoted or sponsored by the UID. The themes concern the Scientific Disciplinary Sector CEAR- I/O/A Disegno including also interdisciplinary research fields. The volumes of the proceedings are drawn up following an open call and with a strong international focus. The texts are in Italian or in the author's mother tongue (English, French, German, Portuguese, Spanish) with full translation into English. The International Scientific Committee includes the members of the Scientific Technical Committee of the UID and numerous other foreign teachers who are experts in the field of graphic representation.

The volumes of the series can be published both in print and in open access and all the contributions of the authors are evaluated by a double-blind peer review according to the current scientific evaluation criteria

## Comitato Scientifico / Scientific Committee

Marcello Balzani *Università degli Studi di Ferrara*  
Marco Giorgio Bevilacqua *Università degli Studi di Pisa*  
Carlo Bianchini *Sapienza Università di Roma*  
Stefano Brusaporci *Università degli Studi dell'Aquila*  
Stefano Chiarenza *Università Telematica San Raffaele Roma*  
Emanuela Chiavoni *Sapienza Università di Roma*  
Massimiliano Ciammaichella *Università Luav di Venezia*  
Enrico Cicalò *Università degli Studi di Sassari*  
Luigi Cocchiarella *Politecnico di Milano*  
Mario Docci *Sapienza Università di Roma*  
Laura Farroni *Università degli Studi Roma Tre*  
Francesca Fatta *Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria*  
Vincenza Garofalo *Università degli Studi di Palermo*  
Andrea Giordano *Università degli Studi di Padova*  
Alessandro Luigini *Libera Università di Bolzano*  
Valeria Menchetelli *Università degli Studi di Perugia*  
Anna Osello *Politecnico di Torino*  
Caterina Palestini *Università degli Studi "G. d'Annunzio" di Chieti-Pescara*  
Sandro Parrinello *Università degli Studi di Firenze*  
Cettina Santagati *Università degli Studi di Catania*  
Graziano Mario Valenti *Sapienza Università di Roma*  
Ornella Zerlenga *Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli"*

## Componenti di strutture straniere / Foreign institution components

Marta Alonso *Universidad de Valladolid*  
Atxu Amann y Alcocer *Universidad Politécnica de Madrid*  
Matthew Butcher *University College London*  
João Cabeleira *Universidade do Minho*  
Eduardo Carazo *Universidad de Valladolid*  
Alexandra Castro *Universidade do Porto*  
Pilar Chías *Universidad de Alcalá*  
Angela Garcia Codoner *Universidad Politécnica de Valencia*  
Noelia Galván Desvaux *Universidad de Valladolid*  
Juan Francisco García Nofuentes *Universidad de Granada*  
Pedro António Janeiro *Universidade de Lisboa*  
Roser Martínez-Ramos e Iruela *Universidad de Granada*  
Carlos Montes Serrano *Universidad de Valladolid*  
Gabriele Pierluisi *Ecole nationale supérieure d'architecture de Versailles*  
Jörg Schröder *Leibniz Universität Hannover*  
José Antonio Franco Taboada *Universidade da Coruña*  
Annalisa Viati Navone *Ecole nationale supérieure d'architecture de Versailles*  
Kim Williams *Emeritus Founding Editor Nexus Network Journal*

Progetto grafico di / Graphic design by Enrico Cicalò, Paola Venera Raffa

# FrancoAngeli

## OPEN ACCESS

Il presente volume è pubblicato in open access, ossia il file dell'intero lavoro è liberamente scaricabile dalla piattaforma FrancoAngeli Open Access (<http://bit.ly/francoangeli-oa>). FrancoAngeli Open Access è la piattaforma per pubblicare articoli e monografie, rispettando gli standard etici e qualitativi e la messa a disposizione dei contenuti ad accesso aperto. Oltre a garantire il deposito nei maggiori archivi e repository internazionali OA, la sua integrazione con tutto il ricco catalogo di riviste e collane FrancoAngeli ne massimizza la visibilità e favorisce la facilità di ricerca per l'utente e la possibilità di impatto per l'autore.

Per saperne di più:

[http://www.francoangeli.it/come\\_pubblicare/pubblicare\\_19.asp](http://www.francoangeli.it/come_pubblicare/pubblicare_19.asp)

This volume is published in open access, i.e. the entire work file can be freely downloaded from the FrancoAngeli Open Access platform (<http://bit.ly/francoangeli-oa>).

FrancoAngeli Open Access is the platform for publishing articles and monographs, respecting ethical and qualitative standards and the provision of open access content. In addition to guarantee its storage in the major international OA archives and repositories and its integration with the entire catalog of F.A. magazines and series maximizes its visibility and promotes accessibility of search for the user and the possibility of impact for the author.

Further information:

[http://www.francoangeli.it/come\\_pubblicare/pubblicare\\_19.asp](http://www.francoangeli.it/come_pubblicare/pubblicare_19.asp)

I lettori che desiderano informarsi sui libri e le riviste da noi pubblicati possono consultare il nostro sito Internet: [www.francoangeli.it](http://www.francoangeli.it) e iscriversi nella home page al servizio "Informatemi" per ricevere via e-mail le segnalazioni delle novità.

Readers wishing to find out about the books and magazines we publish can consult our website: [www.francoangeli.it](http://www.francoangeli.it) and register on the home page to the "Newsletter" service to receive news via e-mail.

# ÈKPHRASIS

Descrizioni nello spazio della rappresentazione

Descriptions in the space of representation

46° CONVEGNO INTERNAZIONALE  
DEI DOCENTI DELLE DISCIPLINE DELLA RAPPRESENTAZIONE  
CONGRESSO DELLA UNIONE ITALIANA PER IL DISEGNO

ATTI 2025

46<sup>th</sup> INTERNATIONAL CONFERENCE  
OF REPRESENTATION DISCIPLINES TEACHERS  
CONGRESS OF UNIONE ITALIANA PER IL DISEGNO  
PROCEEDINGS 2025

Roma | 11 - 12 - 13 settembre 2025

Rome | September 11<sup>th</sup> - 12<sup>th</sup> - 13<sup>th</sup> 2025

a cura di / edited by

Laura Carlevaris, Daniele Calisi, Leonardo Baglioni, Carlo Bianchini, Marco Canciani, Maria Grazia Cianci, Laura Farroni, Carlo Inglese, Matteo Flavio Mancini, Alessandra Meschini, Jessica Romor, Marta Salvatore, Giovanna Spadafora, Graziano Mario Valenti

## ORGANIZZAZIONE E GESTIONE ATTI DEL CONVEGNO

## ORGANIZATION AND MANAGEMENT OF CONFERENCE PROCEEDINGS

### Atti - Coordinamento editoriale /

### Conference Proceedings - Editorial Coordination

#### Editor-in-Chief

Daniele Calisi, Laura Carlevaris

#### Editor di Sezione / Section Editor

Leonardo Baglioni, Carlo Bianchini, Marco Canciani, Maria Grazia Cianci, Laura Farroni, Carlo Inglese, Matteo Flavio Mancini, Alessandra Meschini, Marta Salvatore, Giovanna Spadafora

#### Piattaforma Open Journal System /

Open Journal System platform

Domenico Paglia, Graziano Mario Valenti

(architettura e amministrazione)

Daniele Calisi, Laura Carlevaris

(Journal Manager)

Jessica Romor

(email Manager)

### Atti - Comitato editoriale /

### Conference Proceedings - Editorial Committee

Leonardo Baglioni, Roberto Barni, Carlo Bianchini, Stefano Botta, Annalisa Brancasi, Adriana Caldarone, Daniele Calisi, Michele Calvano, Flavia Camagni, Marco Canciani, Laura Carlevaris, Marco Carpiceci, Andrea Casale, Vittoria Castiglione, Stefano Chiarenza, Emanuela Chiavoni, Maria Grazia Cianci, Sara Colaceci, Fabio Colonnese, Barbara De Nitto, Alekos Diacodimitri, Tommaso Empler, Laura Farroni, Marco Fasolo, Mara Gallo, Gabriele Giuliani, Marika Griffò, Carlo Inglese, Elena Ippoliti, Alfonso Ippolito, Fabio Lanfranchi, Matteo Flavio Mancini, Alessandra Meschini, Leonardo Paris, Giulia Pettoello, Francesca Porfiri, Fabio Quici, Jessica Romor, Maria Laura Rossi, Michele Russo, Marta Salvatore, Michela Schiaroli, Antonio Schiavo, Luca J. Senatore, Giovanna Spadafora, Giorgio Tabelli, Noemi Tomasella, Elisabetta Tortora, Graziano Mario Valenti



**SAPIENZA**  
UNIVERSITÀ DI ROMA



**Roma Tre**



**Università**  
**San Raffaele**  
**Roma**

46° Convegno Internazionale  
dei Docenti delle Discipline della Rappresentazione  
Congresso della Unione Italiana per il Disegno

46<sup>th</sup> International Conference  
of Representation Disciplines Teachers  
Congress of Unione Italiana per il Disegno

#### Comitato Scientifico /

Scientific Committee

Marcello Balzani *Università degli Studi di Ferrara*  
Marco Giorgio Bevilacqua *Università degli Studi di Pisa*  
Carlo Bianchini *Sapienza Università di Roma*  
Stefano Brusaporci *Università degli Studi dell'Aquila*  
Stefano Chiarenza *Università Telematica San Raffaele Roma*  
Emanuela Chiavoni *Sapienza Università di Roma*  
Massimiliano Ciammaichella *Università Iuav di Venezia*  
Enrico Cicalò *Università degli Studi di Sassari*  
Luigi Cocchiarella *Politecnico di Milano*  
Mario Docci *Sapienza Università di Roma*  
Laura Farroni *Università degli Studi Roma Tre*  
Francesca Fatta *Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria*  
Vincenza Garofalo *Università degli Studi di Palermo*  
Andrea Giordano *Università degli Studi di Padova*  
Alessandro Luigini *Libera Università di Bolzano*  
Valeria Menchetelli *Università degli Studi di Perugia*  
Anna Osello *Politecnico di Torino*  
Caterina Palestini *Università degli Studi "G. d'Annunzio" Chieti-Pescara*  
Sandro Parrinello *Università degli Studi di Firenze*  
Cettina Santagati *Università degli Studi di Catania*  
Graziano Mario Valenti *Sapienza Università di Roma*  
Ornella Zerlenga *Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli"*

#### Comitato strutture straniere /

Foreign institutions components

Marta Alonso *Universidad de Valladolid*  
Atxu Amann y Alcocer *Universidad Politécnica de Madrid*  
Matthew Butcher *University College London*  
João Cabelreira *Universidade do Minho*  
Eduardo Carazo *Universidad de Valladolid*  
Alexandra Castro *Universidade do Porto*  
Pilar Chías *Universidad de Alcalá*  
Angela Garcia Codoner *Universidad Politécnica de Valencia*  
Noelia Galván Desvaux *Universidad de Valladolid*  
Juan Francisco García Nofuentes *Universidad de Granada*  
Pedro António Janeiro *Universidade de Lisboa*  
Roser Martínez-Ramos e Iruela *Universidad de Granada*  
Carlos Montes Serrano *Universidad de Valladolid*  
Gabriele Pierluisi *Ecole nationale supérieure d'architecture de Versailles*  
José Antonio Franco Taboada *Universidade da Coruña*  
Annalisa Viati Navone *Ecole nationale supérieure d'architecture de Versailles*  
Kim Williams *Emeritus Founding Editor Nexus Network Journal*

*I testi e le relative traduzioni oltre che tutte le immagini pubblicate sono stati forniti da singoli/le autrici e autori per la pubblicazione con copyright, responsabilità scientifica e verso terzi. La revisione e redazione è dei curatori del volume.*

*The texts as well as all published images have been provided by the authors for publication with copyright and scientific responsibility towards third parties. The revision and editing is by the editors.*

Con il patrocinio di /  
With the patronage of



**ISGG**  
International Society for Geometry and Graphics

#### Coordinamento Scientifico / Scientific Coordination

Carlo Bianchini, Marco Canciani, Stefano Chiarenza, Emanuela Chiavoni, Maria Grazia Cianci, Laura Farroni, Elena Ippoliti, Alfonso Ippolito, Graziano Mario Valenti

#### Identità visiva e sito web / Visual identity and website

Flavia Camagni, Andrea Casale, Sara Colaceci, Matteo Flavio Mancini

#### Eventi e Mostre / Events and Exhibitions

##### URBAN DRAWING alla Sapienza

Rappresentazioni effimere nel viale centrale pedonale della Città Universitaria

URBAN DRAWING at Sapienza  
Ephemeral Representations on the Central Pedestrian Avenue of the University Campus  
Sapienza Università di Roma | Viale centrale pedonale | Piazzale Aldo Moro, 5 | 8 settembre 2025, h. 9:00

Coordinatore / Coordinator: Emanuela Chiavoni

Curatori scientifici / Scientific editors: Francesca Porfiri, Alekos Diacodimitri, Federico Rebecchini, María Belén Trivi, Agostina Maria Giusto, Elena De Santis

##### Roma Disegnata. I tempi e le forme

Drawn Rome. Time and Form  
Sapienza Università di Roma | Rettorato, Aula Magna | Piazzale Aldo Moro, 5 | 11-13 settembre 2025

Curatori scientifici / Scientific editors: Adriana Caldarone, Michele Calvano, Flavia Camagni, Marika Griffio, Francesca Porfiri, Maria Laura Rossi

##### Segni di conoscenza. Il Disegno tra didattica e ricerca nel Dipartimento di Architettura di Roma Tre

Signs of Knowledge. Drawing between Teaching and Research in the Department of Architecture at Roma Tre  
Università degli Studi Roma Tre | Dipartimento di Architettura, aula Magni, aula Sabbatini | Largo Giovanni Battista Marzi, 10, Roma | 12 settembre 2025

Coordinatore / Coordinator: Maria Grazia Cianci

Curatori scientifici / Scientific editors: Sara Colaceci e Matteo Flavio Mancini con Stefano Botta, Barbara De Nitto, Mara Gallo, Filippo Morera, Michela Schiaroli, Giorgio Tabelli, Giulia Tarei, Elisabetta Tortora

#### Revisori / Peer Reviewers

Fabrizio Agnello  
Giuseppe Amoroso  
Sara Antinozzi  
Giuseppe Antuono  
Adriana Arena  
Pasquale Argenziano  
Barbara Aterini  
Martina Attenni  
Alessandra Avella  
Vincenzo Bagnolo  
Marcello Balzani  
Fabrizio Banfi  
Laura Baratin  
Salvatore Barba  
Piero Barlozzini  
Cristiana Bartolomei  
Alessandro Basso  
Carlo Battini  
Silvia Bertacchi  
Stefano Bertocci  
Marco Giorgio Bevilacqua  
Carlo Biagini  
Fabio Bianconi  
Matteo Bigongiari  
Fernando Birello de Lima  
Enrica Bistagnino  
Cecilia Bolognesi  
Alessio Bortot  
Stefano Brusaporci  
Giovanni Caffio  
Marianna Calia  
Carlos Campos  
Cristina Cándito  
Mirko Cannella  
Mara Capone  
Alessio Cardaci  
Camilla Casonato  
Valentina Castagnolo

Valeria Cera  
Stefano Chiarenza  
Pilar Chías Navarro  
Massimiliano Ciammaichella  
Enrico Cicalò  
Alessandra Cirafici  
Vincenzo Cirillo  
Paolo Clini  
Luigi Cocchiarella  
Sara Colaceci  
Daniele Colistra  
Francesca Condorelli  
Luigi Corniello  
Giuseppe D'Acunto  
Pia Davico  
Emilio Delgado Martos  
Matteo Del Giudice  
Massimo De Paoli  
Francesco Di Paola  
Edoardo Dotto  
Eleonora Dottorini  
Francesca Fatta  
Carla Ferreyra  
Marco Filippucci  
Fausta Fiorillo  
Wilson Florio  
Giuseppe Fortunato  
Riccardo Foschi  
Isabella Friso  
Francesca Galasso  
Vincenza Garofalo  
Alessia Garozzo  
Giorgio Garzino  
Fabrizio Gay  
Andrea Giordano  
Elisabetta Caterina  
Giovannini  
Maria Pompeiana Iarossi

Manuela Incerti  
Sereno Marco  
Innocenti  
Laura Inzerillo  
Emanuela Lanzara  
Giulia Lazzaretto  
Gaia Leandri  
Massimo Leserri  
Gabriella Liva  
Alessandro Luigini  
Francesco Maggio  
Francesco Maglioccola  
Federica Maietti  
Pamela Maiezza  
Rosario Marrocco  
Giovanna Massari  
Valeria Menchetelli  
Sonia Mercurio  
Alessandro Merlo  
Barbara Messina  
Davide Mezzino  
Cosimo Monteleone  
Álvaro Moral  
Sara Morena  
Daniela Oreni  
Anna Osello  
Luiza Paes de Barros  
Camara de Lucia  
Beltramini  
Alessandra Pagliano  
Caterina Palestini  
Rosaria Parente  
Maria Ines Pascariello  
Martino Pavignano  
Assunta Pelliccio  
Francesca Picchio  
Andrea Pirinu  
Nicola Pisacane

Manuela Piscitelli  
Ramona Quattrini  
Veronica Riavis  
Luca Rossato  
Daniele Rossi  
Gabriele Rossi  
Michela Rossi  
Giulio Lucio Sergio  
Sacco  
Anna Sanseverino  
Cettina Santagati  
Nicolò Sardo  
Francesca Savini  
Michela Scaglione  
Marcello Scalzo  
Alessandro Scandiffo  
Alberto Sdegno  
Roberta Spallone  
Gabriele Stancato  
Ana Tagliari  
Veronica Tronconi  
Rita Valenti  
Michele Valentino  
Starlight Vattano  
Chiara Vernizzi  
Marco Vitali  
Mariapaola Vozzola

*Si ringraziano la Magnifica Rettrice di Sapienza Università di Roma, prof.ssa Antonella Polimeni, e il Magnifico Rettore dell'Università degli Studi Roma Tre, prof. Massimiliano Fiorucci, per il fattivo contributo alla realizzazione del convegno.  
We thank the Magnifica Rettrice of Sapienza Università di Roma, prof.ssa Antonella Polimeni, and the Magnifico Rettore of Università degli Studi Roma Tre, prof. Massimiliano Fiorucci, for their active contribution to the realization of the congress.*

Ibn e-book Open Access: 9788835182412

Copyright © 2025 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy.

Publicato con licenza Creative Commons  
Attribuzione-Non Commerciale-Non opere derivate 4.0 Internazionale  
(CC-BY-NC-ND 4.0).

Sono riservati i diritti per Text and Data Mining (TDM), AI training e tutte le tecnologie simili.

L'opera, comprese tutte le sue parti, è tutelata dalla legge sul diritto d'autore.

L'Utente nel momento in cui effettua il download dell'opera accetta tutte le condizioni della licenza d'uso dell'opera previste e comunicate sul sito  
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.it>

13

*Ornella Zerlenga*

**Presentazione | Presentation**

17

*Graziano Mario Valenti, Maria Grazia Cianci, Elena Ippoliti, Laura Farroni*

**Èkphrasis. Descrizioni nello spazio della rappresentazione**

*Èkphrasis. Descriptions in the Space of Representation*

## MEMORIE DEL PASSATO

### MEMORIES OF THE PAST

25

*Fabrizio Agnello, Mirco Cannella*

**Vecchie e nuove èkphrasis: il soffitto a muqarnas della Cappella Palatina di Palermo**

*Old and New Èkphrasis: the Muqarnas Ceiling of the Palatine Chapel in Palermo*

45

*Nada Mokhtar Ahmed, Alfonso Ippolito, Sonia Giovannuzzi*

**Role of 3D Models' Representation to Understand, Communicate and Valorise Italian Eclecticism in Egypt**

55

*Alessio Altadonna, Adriana Arena, Luciano Giannone*

**Dall'archivio al modello: il progetto non realizzato di Luigi Borzi per la cortina del porto di Messina (1918)**

*From the Archive to the Model: Luigi Borzi's Unrealized Messina Harbor Curtain Building Design (1918)*

79

*Giuseppe Antuono, Maria Ines Pascariello, Saverio D'Auria, Pierpaolo D'Agostino*

**Modelli grafici per rivelare le architetture celate. Il Complesso di Santa Maria del Rifugio a Napoli**

*Graphic Models to Reveal Hidden Architectures. The Santa Maria del Rifugio Complex in Naples*

103

*Marinella Arena, Daniele Colistra, Domenico Mediat, Sonia Mercurio*

**Rotte bizantine fra rilievo e valorizzazione**

*Byzantine Routes between Survey and Enhancement*

127

*Martina Attenni, Marika Griffò*

**L'èkphrasis biblica. Il Tabernacolo di Mosè e Giuseppe Boschi**

*The Biblical Èkphrasis. The Tabernacle of Moses and Giuseppe Boschi*

147

*Fabrizio Avella, Fabrizio Lanza, Davide Gianluca Abbate*

**Le Diverse et Artificiose Machine di Agostino Ramelli. Metodi e codici di rappresentazione**

*Le Diverse et Artificiose Machine by Agostino Ramelli. Representation Methods and Codes*

171

*Leonardo Baglioni*

**Perugino architetto dell'immagine: un'indagine tra disegno, spazio ed èkphrasis**

*Perugino Architect of the Image: an Investigation between Drawing, Space and Èkphrasis*

187

*M. Lucia Balboa Dominguez, Raquel Alvarez Arce, Marta Alonso Rodriguez*

**Deconstruyendo la maqueta. Generatriz geométrica en Taller de Arquitectura**

*Deconstructing the Model. Geometric Generator in Taller de Arquitectura*

207

*Marcello Balzani, Fabiana Raco, Guido Galvani, Gabriele Giau, Dario Rizzi,*

*Francesco Viroli*

**Form through Time. Reconfiguration for the Musealisation of the Artefacts of the Wooden Villanovan Throne, Moroni Tomb, Verucchio Archaeological Museum in Rimini**

217

*Piero Barlozzini, Fabio Lanfranchi*

**Tomaso Buzzi alla Scarzuola: analisi di alcuni disegni inediti**

*Tomaso Buzzi at la Scarzuola: an Analysis of Some Unpublished Drawings*

241

*Raffaele Berardino, Antonio Bixio*

**Il revisionismo borghese nelle case per gli statali di inizio Novecento a Potenza**

*Bourgeois Revisionism in State-owned Housing in Potenza at the Beginning of the 20th Century*

261

*Rachele A. Bernardella, Paolo Borin, Andrea Giordano*

**Duplicato virtuale immersivo. Rilievo e strategie per gli ambienti del Vittoriale degli Italiani**

*Immersive Digital Twin. Strategies for the Survey for Some Rooms for the Vittoriale degli Italiani*

277

*Alessio Bortot, Giulia Piccinin*

**Il Santuario mariano di Monte Grisa a Trieste tra geometria e spiritualità**

*The Marian Sanctuary of Monte Grisa in Trieste between Geometry and Spirituality*

301

*Annalisa Brancasi*

**Il Ninfeo di Villa Giulia tra parola e immagine: dalla lettera dell'Ammannati alla restituzione digitale**

*The Ninfeo of Villa Giulia between Word and Image: from Ammannati's Letter to Digital Restitution*

321

*Sara Brescia, Massimo Leseri, Caterina Montanaro, Gabriele Rossi, Johan Sebastian Wilches Rivera*

**Le colonne nelle architetture in miniature degli altari barocchi salentini tra il '500 e il '700**

*The Columns in the Miniature Architectures of Baroque Altars in Salento between 16th and 18th Centuries*

349

*Antonio Calandriello, Gabriele Casarano*

**L'architettura dell'inganno: studio prospettico e modellazione digitale della Cappella del Doge di Genova**

*The Architecture of Deception: Perspective Study and Digital Modelling of the Cappella del Doge in Genoa*

389

*Massimiliano Campi, Valeria Cera, Marika Falcone*

**Processi di conoscenza e valorizzazione per il patrimonio identitario dell'architettura rurale isolana**

*Processes of Knowledge and Valorization for the Identity Heritage of the Island's Rural Architecture*

389

*Marco Canciani, Stefania Bentivoglio, Mara Gallo, Alessandro D'Accolti*

**Èkphrasis digitale attraverso modelli virtuali dello spazio urbano tangibile e intangibile**

*Digital Èkphrasis through Virtual Models of the Tangible and Intangible Urban Space*

409

*Marco Canciani, Maria Del Pilar Pastor Altaba*

**Un atlante per l'artigianato, le manifestazioni artistiche, i siti archeologici del passato di El Salvador**

*An Atlas for Craftsmanship, Artistic Manifestations, and Archaeological Sites of the Past in El Salvador*

429

*Cristina Cándido*

**Occhio e favella. Modi e strumenti del disegno per la conoscenza**

*Eye and Speech. Ways and Tools of Drawing for Knowledge*

449

*Matilde Caravello*

**L'Anfiteatro di Boboli: concezione e trasformazioni di uno spazio monumentale**

*The Boboli Amphitheatre: Conception and Transformations of a Monumental Space*

465

*Alessio Cardaci, Dario Gallina, Monica Resmini, Monica Frigeni, Roberta Frigeni, Pietro Azzola*

**Studi e rilievi sulla Porta di San Lorenzo delle mura veneziane di Bergamo**  
Studies and 3D Surveys on the Porta di San Lorenzo of Bergamo Venetian Walls

489

*Gerardo Maria Cennamo*

**Memorie in narrazione attraverso il disegno di paesaggi celati e la ri-scoperta di patrimoni minori: il caso della via Francigena in Campania**  
Narrative Memories through the Drawing of Hidden Landscapes and the Rediscovery of Minor Heritage: the Case of the Via Francigena in Campania

513

*Santi Centineo*

**Il racconto è di scena. Un ricordo di Mauro Pagano**  
The Tale on Stage. A Memory of Mauro Pagano

537

*Stefano Chiarenza*

**La luce come materia e linguaggio. La fotografia di László Moholy-Nagy tra sperimentazione e percezione**  
Light as Matter and Language: László Moholy-Nagy's Photography between Experimentation and Perception

557

*Pilar Chías, Lia M. Papa, Tomás Abad, Lucas Fernández-Trapa*

**Parques y jardines de los Borbones entre España e Italia: la Granja de San Ildefonso y la Reggia di Portici**  
Bourbon Parks and Gardens in Spain and Italy: La Granja de San Ildefonso and the Reggia di Portici

577

*Luca Chiavacci, Gianlorenzo Dellabartola, Alberto Pettineo*

**Scan-to-BIM per l'analisi del patrimonio architettonico-paesaggistico dell'isola di Santo Spirito a Venezia**  
Scan-to-BIM for Architectural and Landscape Heritage Analysis of Venice's Santo Spirito Island

601

*Emanuela Chiavoni, Elena De Santis, Francesca Porfiri, María Belén Trivi*

**Rovine industriali e paesaggio urbano: letture grafiche della Fornace Mariani**  
Industrial Ruins and the Urban Landscape: Graphic Readings of the Mariani Furnace

625

*Federico Cioli, Maria Chiara Forfori*

**Il Teatro della Pergola: la rappresentazione interattiva nella valorizzazione del patrimonio culturale**  
The Teatro della Pergola: Interactive Representation in the Enhancement of Cultural Heritage

649

*Anna Ciprian*

**La narrativa possibile di Lauretta Vinciarelli**  
The Possible Narrative of Lauretta Vinciarelli

665

*Vincenzo Cirillo, Rosina Iaderosa, Veronica Tronconi, Carlo Di Rienzo*

**Santa Maria della Vita a Napoli. L'èkphrasis per la ricostruzione digitale dell'ambiente liturgico 'scomparso'**  
Santa Maria della Vita in Naples. The Èkphrasis for the Digital Reconstruction of the 'Disappeared' Liturgical Environment

689

*Luigi Corniello*

**La descrizione dello spazio privato. La Quinta de Amizade e la Quinta da Ribafria in Portogallo**  
The Description of Private Space. Quinta de Amizade and Quinta da Ribafria in Portugal

713

*Stefano Costantini*

**Analisi metrologica per la rilettura di edifici storici: lo studio di Casa Romei a Ferrara**  
Metrological Analysis for Reinterpreting Historic Buildings: the Study of Casa Romei in Ferrara

733

*Anastasia Cottini, Giovanni Pancani*

**Schedatura e analisi del Patrimonio Edilizio Rurale: il caso del Comune di Poppi**  
Documentation and Analysis of Rural Architectural Heritage: the Case Study of the Municipality of Poppi

757

*Giuseppe D'Acunzio, Antonio Calandriello, Gabriele Casarano, Luca Catana*

**Navigare nella Storia: tecnologie immersive per la valorizzazione delle Ville Venete lungo il fiume Brenta**  
Sailing through History: Enhancing the Venetian Villas along the Brenta River through Immersive Technologies

773

*Salvatore Damiano*

**Vico Magistretti e l'architettura vernacolare: Casa Arosio a Pantelleria**  
Vico Magistretti and Vernacular Architecture: Arosio House in Pantelleria

793

*Pia Davico*

**Come rappresentare graficamente l'anima dei luoghi e del costruito?**  
How to Graphically Represent the Soul of Places and Buildings?

817

*Silvia De Matteis*

**Use of Parametric Tools in the 3D Reconstruction of the Cloister of the Church of San Filippo Neri in Turin**

827

*Massimo De Paoli, Luca Ercolin*

**La ridefinizione tipologica ottocentesca dell'Ospedale Maggiore in Brescia**  
The 19th Century Typological Redefinition of the Ospedale Maggiore in Brescia

851

*Anna Dell'Amico, Justyna Borucka*

**From Narrative to Digital Model Two-Level Representation in Heritage Reconstruction: Mariacka Street, Gdańsk Poland**

863

*Salvatore Di Pace*

**(Ri)costruire l'architettura dipinta. I paesaggi perduti del precisionismo americano**  
(Re)constructing Painted Architecture. The Lost Landscapes of American Precisionism

883

*Francesco Di Paola, Calogero Vinci*

**'Patrimonio ipogeo' e cultura dell'acqua a Palermo, metodologie digitali per la valorizzazione**  
'Hypogeous Heritage' and Water Culture in Palermo, Digital Methodologies for Enhancement

903

*Antonia Valeria Dilauro*

**Descrivere e rappresentare lo spazio: l'architettura come immagine in Angiolo Mazzoni**  
Describe and Represent Space: Architecture as Image in Angiolo Mazzoni

927

*Edoardo Dotto, Fabio Quici*

**Sotto dettatura: lo spazio vuoto tra le parole e le immagini**  
Under Dictation: the Empty Space between Words and Images

947

*Eleonora Dottorini*

**Dipingere con le parole, raccontare con le immagini. L'èkphrasis tra retorica e immaginazione**  
Painting with Words, Narrating with Images. Èkphrasis between Rhetoric and Imagination

971

*Tommaso Empler, Wiem Alimi, Alessia Mazzei, Pasquale Micelli, Esterletizia Pompeo*

**Uso delle ICT per comunicare e divulgare le preesistenze storiche nella Valle dell'Aniene**  
Use of ICT to Communicate and Disseminate Historical Pre-existences in the Aniene Valley

991

*Roberta Ena*

**Segni della scena barocca veneziana. Storia e documenti per un modello del Teatro San Cassan**  
Signs of the Venetian Baroque Scene. History and Documents for a Model of the Teatro San Cassan

1011

*Jesus Esquinas-Dessy, Isabel Zaragoza, Juan Mercadé-Brulles, Arnau Hugué*  
Eloquence and Symbolism, an Architectural Language of Jujol

1021

*Laura Farroni*

**Descrizioni testuali di repertori grafici: i disegni per il mattatoio di Roma a Piazza del Popolo nel XIX secolo**  
Textual Descriptions of Graphic Repertoires: Drawings for the Slaughterhouse in Rome at Piazza del Popolo in the 19th Century

1041

*Francesca Fatta, Francesco Stilo, Lorella Pizzonia*

**L'èkphrasis della maschera teatrale antica. L'Onomasticòn di Giulio Polluce tradotto nelle terrecotte liparesi**  
The Èkphrasis of the Ancient Theatrical Mask. The Onomastikòn of Julius Pollux Translated into Lipari Terracottas

1061

*Simone Fatuzzo, Federico Panarotto*

**Gestione e coordinamento della documentazione storica a supporto della rappresentazione digitale HBIM dell'isola di San Servolo a Venezia**  
Management and Coordination of Historical Documentation to Support the HBIM Digital Representation of San Servolo Island in Venice

1081

*Fausta Fiorillo, Giuliana Cardani*  
Domatic Vaults in the Cistercian Abbey of Abbazia Cerreto: a Geometric Study

1091

*Riccardo Florio, Raffaele Catuogno, Anna Sanseverino*  
**Interpretazione e ripresentazione informativa del c.d. Tempio di Diana presso le terme di Baia**  
Interpretation and Informative Re-presentation of the So-called Temple of Diana by the Thermae of Baia

1119

*Wilson Florio*  
Oscar Niemeyer's Contour-Based Drawings for Curvilinear Architecture

1127

*Giuseppe Fortunato, Lorenzo Russo*  
**Verso la costruzione di una banca dati 3D per la fruizione e la valorizzazione di opere della certosa a Serra San Bruno**  
Toward the Construction of a 3D Database for the Use and Enhancement of Works of the Carthusian Monastery in Serra San Bruno

1147

*Isabella Friso, Pedro António Janeiro, Angela Moretto, Giovanni Pattarello*  
The Physicality of Illusory Space in the Wall Paintings of the Church of Nossa Senhora dos Remédios, Peniche, Portugal

1157

*Mara Gallo*  
**Illusionismo prospettico ed *ékphrasis*: dalla rappresentazione artistica all'espansione digitale**  
Perspective Illusionism and *Ékphrasis*: from Artistic Representation to Digital Expansion

1181

*Alessia Garozzo*  
**Hanz e Parkie. Un metodo grafico per il disegno degli elefanti**  
Hanz and Parkie. A Graphic Method for Drawing Elephants

1201

*Marco Rosario Geraci*  
**Rilievo e rappresentazione digitale di ambienti ipogei: l'ex deposito siluri a Erice (Trapani)**  
Survey and Digital Representation of Underground Spaces: the Former Torpedo Depot in Erice (Trapani)

1221

*Gianluca Gioioso, Pedro Antonio Janeiro*  
**Cortili 'segreti'. Rappresentare gli spazi interstiziali**  
'Secret' Courtyards. Representing Interstitial Spaces

1245

*Elisabetta Caterina Giovannini, Riccardo Foschi*  
Towards a Methodology for the Digitisation of Unbuilt Cities: from 'Drawn' Architecture to 3D Landscape

1259

*Agostina Maria Giusto*  
**Santa Maria della Consolazione in Roma e la facciata che non c'era: lettura grafica di una rappresentazione settecentesca**  
Santa Maria della Consolazione in Rome and the Facade that Was Not There: a Graphic Reading of an 18th Century Representation

1279

*Maria Isabella Grammauta*  
**Il Panorama di Parigi da Montmartre (1814): narrazione tra parole e immagine**  
Panorama of Paris from Montmartre (1814): Narration between Words and Image

1299

*Marika Griffò, Carlo Inglese, Simone Lucchetti*  
**La rappresentazione dell'epigrafe: sperimentazione e digitalizzazione tra testo e immagine**  
The Representation of the Epigraph: Experimentation and Digitization between Text and Image

1319

*Maria Pompeiana Iarossi, Luisa Ferro*  
**Infanzia politecnica (con *ékphrasis*). L'apprendistato al progetto nei taccuini degli architetti milanesi**  
Polytechnic Childhood (with *Ékphrasis*). The Design Apprenticeship in Milanese Architects' Sketchpads

1343

*Elena Imbembo*  
**Narrare disegni d'archivio di architettura tra spazio realizzato e spazio re-immaginato**  
Narrating Architectural Archive Drawings between Realized Space and Re-imagined Space

1363

*Victor Antonio Lafuente Sánchez, Daniel López Bragado, David Sánchez Salinas, Antonio Álvaro Tordesillas*  
**Matte Painting arquitectónico: la geometría oculta del cine**  
Architectural Matte Painting: the Hidden Geometry of Cinema

1383

*Novella Lecci*  
**La trasformazione iconografica della città tra memoria e immaginazione in MOM - Museo Oltre il Museo**  
The Iconographic Transformation of the City between Memory and Imagination in MOM - Museum Over Museum

1399

*Cecilia Maria Roberta Luschi, Florencia Mazzarello*  
**Le rovine del Sant'Anna a Beit Guvrin e l'esportazione di protocolli geometrici per la costruzione**  
The Ruins of Saint Anne in Beit Guvrin and the Exportation of Geometric Protocols for Construction

1423

*Francesco Maggio*  
**Le 'tarsie' grafiche di Gianni Pirrone**  
The Graphic 'Inlays' of Gianni Pirrone

1443

*Federica Maietti, Luca Rossato, Martina Suppa, Guido Galvani, Marcello Balzani*  
**Trascrizioni geometrico-descrittive per l'architettura modernista**  
Geometric-descriptive Transcriptions for Modernist Architecture

1463

*Chiara Marcantonio, Federica Maietti*  
**Ékphrasis digitale e stratificazione temporale: rappresentazione e narrazione del patrimonio culturale**  
Digital *Ékphrasis* and Time Stratification: Cultural Heritage Representation and Narratives

1479

*Carlos M. Marcos, Ángel Pedreño Allepuz*  
**Ékphrasis arquitectónica. Eloquencia textual y gráfica en la difusión de la teoría arquitectónica del Vitruvio**  
Architectural *Ékphrasis*. Textual and Graphic Eloquence in the Dissemination of Vitruvian Architectural Theory

1499

*Luca Martelli*  
**Verso un atlante digitale delle opere grafiche eseguite nel contesto siracusano del Grand Tour**  
Towards a Digital Atlas of Graphic Works Executed in Syracuse's Context of the Grand Tour

1523

*Alessandro Meloni*  
**Territori Leggendarie. Disegni e interpretazioni dei paesaggi naturali**  
Legendary Territories. Drawings and Interpretations of Natural Landscapes

1543

*Valeria Menchetelli, Francesco Cotana*  
**Imagines agentes. Immagini per la mnemotecnica come ecfraisi inversa**  
*Imagines agentes*. Mnemonic Images as Reverse *Ékphrasis*

1567

*Sonia Mercurio*  
**L'altro Antonello: sui fondali ritrovati nelle terre del Valdemone**  
The Other Antonello: on the Background in the Lands of Valdemone

1591

*Davide Mezzino, Fabrizio Tritto, Daniela Concas*  
**Descrivere, rappresentare e conoscere: l'*ékphrasis* del Castello Svevo di Trani**  
Description, Representation and Knowledge: the *Ékphrasis* of the Trani Swabian Castle

1611

*Greta Montanari, Andrea Giordano, Federica Maietti*  
**Narrazioni urbane: linguaggi di rappresentazione per il paesaggio storico**  
Urban Narratives: Representation Languages for the Historical Landscape

1631

*Cosimo Monteleone*  
**Frank Lloyd Wright e l'eloquenza del disegno d'architettura**  
Frank Lloyd Wright and the Eloquence of Architectural Drawing

1651

*Carlos Montes Serrano*  
**Giorgio Vasari's Use of *Ékphrasis*: an Example and its Reception in Spain during the 16th Century**

1657

*Fabrizio Natta*  
**La doppia volta del salone di Palazzo Carignano: interpretazioni tra fonti storiche e studi moderni**  
The Double Vault of the Grand Salon in Palazzo Carignano: Interpretations Integrating Historical Sources and Modern Studies

1681

*Daniela Oreni, Dina Jovanovic*  
**Geometric Analysis of Palazzo Sormani's Vault through Drawings, Historical Manuals, and 3D Modelling**

1691

Luiza Paes de Barros C. L. Beltramini, Ana Tagliari  
Decio Tozzi: from Manual Drawing to Digital Simulation

1701

Caterina Palestini, Giovanni Rasetti, Stella Lalli, Lorenzo Pellegrini  
Organismo e struttura. Narrazioni progettuali in Santa Maria Maggiore a Francavilla  
Organism and Structure. Design Narratives in Santa Maria Maggiore in Francavilla

1721

Laura Simona Pappalardo, Federica Itri, Arianna Lo Pilato, Simona Scandurra, Antonella Di Luggo, Daniela Palomba  
Dal rilievo digitale alla narrazione interattiva: i reperti del Museo Archeologico dei Campi Flegrei  
From Digital Survey to Interactive Storytelling: a Journey through the Artifacts of the Archaeological Museum of Campi Flegrei

1737

Martino Pavignano  
La narrazione visuale dei Principji di architettura civile di Francesco Milizia: l'Indice delle figure, 1800  
Visual Narration of Francesco Milizia's Principji di Architettura Civile: the Indice delle Figure, 1800

1761

Manuela Piscitelli  
L'educazione all'abitare nel primo Novecento tra verbale e visuale  
Education in Dwelling in the Early 20th Century between Verbal and Visual Communication

1781

Giovanni Rasetti  
Simultaneità di descrizione e rappresentazione attraverso il testo: dall'arte testuale al coding generativo  
Simultaneity of Description and Representation through Text: from Text Art to Generative Coding

1797

Matilde Ridella, Carlo Battini  
Il disegno come mezzo di comunicazione: il caso del ponte sifone sul Geirato a Genova  
Drawing as a Mean of Communication: the Case of Geirato Siphon Bridge in Genoa

1817

Felice Romano, Ferdinando Amato  
Il potere euristico del rebus. Il disegno come lente antropologica  
The Heuristic Power of the Rebus. Drawing as an Anthropological Lens

1841

Jessica Romor, Marco Fasolo  
Modelli proiettivi in dialogo nella prospettiva di Vignola  
Projective Models in Dialogue in Vignola's Perspective

1865

Luca Rossato, Gabriele Giau, Fabio Planu, Theo Zaffagnini  
The Digital Narrative of the Eladio Dieste's Church in Atlantida, Uruguay, by Tools Integrations Analyses

1875

Michele Sabatino  
Il disegno come linguaggio privilegiato della descrizione architettonica: èkphrasis della scala di Palazzo Del Tufo ad Aversa  
Drawing as the Privileged Language of Architectural Description: Èkphrasis of the Stairs of Palazzo Del Tufo in Aversa

1895

Giancarlo Sanna, Andrea Pirinu  
Rappresentare il paesaggio militare della Sardegna. La batteria Carlo Faldi nel promontorio di Is Mortorius  
Representing the Military Landscape of Sardinia. The Carlo Faldi Battery at the Is Mortorius Promontory

1919

Francesca Savini, Adriana Marra, Alessio Cordisco, Ilaria Trizio  
Rappresentazioni digitali tra presente e passato: la ricostruzione virtuale di un mulino nella valle dell'Aterno  
Digital Representations Between Present And Past: Virtual Reconstruction of a Watermill in the Aterno Valley

1939

Marcello Scalzo, Andrea Pasquali  
La Rotonda di Cestello. Ipotesi su una forma perduta  
The Rotonda di Cestello. Hypothesis on a Lost Form

1963

Dario Simula  
Lettura multidimensionale per la tutela del patrimonio culturale e ambientale, stato dell'arte e sfide future  
Multidimensional Reading for Cultural and Environmental Heritage Protection, State of the Art and Future Challenges

1979

Ana Tagliari  
Vilanova Artigas and the Drawings of the Modern House

1987

Barbara Tramelli  
Tra iconografia, èkphrasis e metodologie digitali: uno studio della creazione di Eva nei libri a stampa lionesi del XVI secolo  
Between Iconography, Èkphrasis, and Digital Methodologies: a Study of the Creation of Eve in 16th Century Books Printed in Lyon

2015

Francesco Trimboli  
Rovine erratiche. La città di Ninive: tra memoria e cosmogonia  
Erratic Ruins. The City of Nineveh: between Memory and Cosmogony

2035

Pasquale Tunzi  
Dalla parola scritta all'immagine. Le Nozze di Cana  
From the Written Word to the Image. The Wedding at Cana

2051

Giulia Ursina, Laura Baratin, Federica Maietti  
Modelli descrittivi per la conservazione delle opere d'arte contemporanea tra analogico e digitale  
Descriptive Models for the Conservation of Contemporary Artworks between Analog and Digital

2071

Michele Valentino  
L'ecfrasi nella cartografia medievale: il Mappamondo di Fra Mauro come traduzione intersemiotica  
Èkphrasis in Medieval Cartography: Fra Mauro's World Map As an Intersemiotic Translation

2087

Starlight Vattano  
Ode grafica di un'armonia plastica. Il padiglione italiano all'Esposizione Mondiale di Chicago del 1933  
Graphic Ode to a Plastic Harmony. The Italian Pavilion at the 1933 Chicago World's Fair

2111

Luca Vespasiano  
Le fonti notarili nella formazione dell'immagine storica del costruito  
Notarial Sources in the Formation of the Historical Image of the Built Environment

2131

Ornella Zerlenga, Vincenzo Cirillo, Riccardo Miele  
Leggere, interpretare, visualizzare il convento di Santa Maria della Sanità a Napoli attraverso le fonti documentali  
Reading, Interpreting, Visualizing the Convent of Santa Maria della Sanità in Naples through Documentary Sources

2155

Ornella Zerlenga, Demenico Iovane, Margherita Cicala  
L'èkphrasis nel trattato di Buonaiuto Lorini sulle fortificazioni: dalla descrizione alla rappresentazione  
Èkphrasis in Buonaiuto Lorini's Treatise on Fortifications: from Description to Representation

## SFIDE DEL PRESENTE CHALLENGES OF THE PRESENT

2183

Gianna Adami, Giovanna A. Massari, Cristina Pellegatta  
La Scienza Aperta negli spazi della rappresentazione. Linguaggi per una cultura accessibile, inclusiva e sostenibile  
Open Science in the Spaces of Representation. Languages for an Accessible, Inclusive and Sustainable Culture

2203

Alessio Altadonna, Adriana Arena, Sereno Marco Innocenti  
'Fuori di... scala', percezioni visive di fuori scala quali segni di riferimento urbano nel paesaggio  
'Out-of-scale', Visual Perceptions of Out-of-scale as Urban Landmarks in the Landscape

2227

*Gianni Angrisani, Valeria Cera, Simona Scandurra*  
Archaeo-BIM: Considerations for a Semantic Tree for the Built Heritage of Pompeii

2235

*Sara Antinozzi, Carla Ferreyra, Barbara Messina*  
Un approccio intermediale per narrazioni immersive  
Intermediary Approach for Immersive Narratives

2255

*Fabrizio Barfi, Elena Dellù, Giovanni Cacudi*  
Archeologia virtuale per la ricostruzione dell'Uomo di Neanderthal e la conservazione della Grotta di Lamalunga  
Virtual Archaeology for the Reconstruction of the Neanderthal Man and the Conservation of the Lamalunga Cave

2279

*Elena Benedetto*  
Ekphrasis as a New Approach to UX UI Design

2285

*Fabio Bianconi, Marco Filippucci, Claudia Cerbai, Filippo Cornacchini, Andrea Migliosi, Chiara Mornni*  
Strategie di transizione digitale per le pubbliche amministrazioni. Metodologia BIM per l'ottimizzazione dei processi di gestione  
Digital Transition Strategies for Public Administration. BIM Methodology for Process Management Optimization

2305

*Matteo Bigongiari, Giovanni Pancani, Andrea Pasquali*  
Dal rilievo al modello digitale: rappresentazione e valorizzazione delle Certose di Pesio e Casotto  
From Survey to Digital Model: Representation and Valorization of the Certosos of Pesio and Casotto

2325

*Cecilia Bolognesi, Allen Mae Baldemor, Deida Bassorizzi, Vasili Manfredi, Simone Balin*  
Virtual Reality-Based Digital Twins for Education

2335

*Jacopo Bono*  
Il ruolo culturale delle Piattaforme Digitali per l'esperienza del patrimonio museale  
The Cultural Role of Digital Platforms for the Museum Heritage Experience

2359

*Emanuela Borsci*  
Il ridisegno delle piccole scuole: una metodologia d'indagine per la trasformazione degli spazi di comunità  
Redesigning Small Schools: an Investigative Methodology for the Transformation of Community Spaces

2375

*Stefano Brusaporci, Pamela Maiezza, Davide Pecilli, Alessandra Tata, Luca Vespasiano*  
Enhancing Transparency and Reliability in HBIM: the Case Study of the Former IX Maggio Colony

2385

*Giovanni Caffio, Maurizio Unali*  
Sei esercizi di disegno di architettura, contro il rischio dell'omologazione  
Six Exercises in Architectural Drawing, Against the Risk of Homologation

2405

*Daniele Calisi, Alessandro Cannata, Maria Grazia Cianci, Andrea Gullotta*  
Il Duomo di Orvieto e il suo territorio: storia, paesaggio e transizione digitale  
The Cathedral of Orvieto and its Territory: History, Landscape and the Digital Transition

2429

*Mara Capone, Gianluca Barile, Angela Cicala*  
Strumenti computazionali per la modellazione delle lanterne napoletane  
Computational Tools for Neapolitan Lanterns Modelling

2457

*Laura Carlevaris, Giovanna Spadafora*  
Ekphrasis urbana e sguardo poetico: la Roma 'antigoethiana' di Rafael Alberti  
Urban Ekphrasis and the Poetic Gaze: Rafael Alberti's 'Anti-Goethian' Rome

2481

*Marco Carpiceci*  
L'ekphrasis di Euterpe. La scienza della rappresentazione nella ricostruzione filologica di una chitarra barocca  
Euterpe's Ekphrasis. The Science of Representation in the Philological Reconstruction of a Baroque Guitar

2501

*Marco Carpiceci, Antonio Schiavo, Andrea Angelini, Giuseppina Capriotti Vittozzi*  
Il disegno della parola verso l'eternità. Fotogrammetria e rappresentazione dell'obelisco Flaminio  
The Drawing of the Word towards Eternity. Photogrammetry and Representation of the Flaminio Obelisk

2525

*Camilla Casonato, Erica Cantaluppi, Maddalena Ughi*  
Racconti di paesaggi ordinari. Gioco e narrazione per l'interpretazione di un sistema culturale  
Tales of ordinary landscapes. Games and storytelling for interpreting a cultural system

2549

*Matteo Cavaglià*  
A Framework for AI Upskilling in Architectural Design: Towards Effective Self-Learning

2561

*Simone Cera, Clara Jaume Santero, Raffaele Argiolas, Vincenzo Bagnolo*  
Ambienti VR per comunicare gli archivi di architettura del XX secolo. Il fondo Fernando Higuera  
VR Environments to Communicate 20th Century Architecture Archives. The Fernando Higuera Fund

2585

*Massimiliano Giammaichella, Barbara Pasa*  
Rappresentazioni di identità incarnate nell'universo progettuale di Lee Alexander McQueen  
Representations of Embodied Identities in the Design Universe of Lee Alexander McQueen

2609

*Enrico Cicalò*  
Disegno e neurodivergenze. Le diversità cognitive come nuova frontiera per la ricerca nelle scienze grafiche  
Drawing and Neurodivergences. Cognitive Diversity as a New Frontier for Research in the Graphic Sciences

2629

*Alessandra Cirafici*  
City telling. Sguardi, immagini, dispositivi: racconti di comunità e città plurali  
City Telling. Looks, Images, Devices: Narratives of Communities and Plural Cities

2649

*Paolo Clini, Mirco D'Alessio, Irene Galli*  
Dall'utopia al digitale: un AI-driven experience per la Città ideale di Urbino  
From Utopia to Digital: an AI-driven Experience for the Ideal City of Urbino

2669

*Francesca Condorelli*  
3D Models from Text Descriptions: Using Artificial Intelligence for Representation of Cultural Heritage

2679

*Sara Conte, Michela Rossi*  
Disegnare (con le) parole. Calvino e la retorica della complessità  
Drawing (with) Words. Calvino and the Rhetoric of Complexity

2699

*Valerio D'Andraia, Andrea Bongini, Luca Marzi, Carlo Biagini*  
Un framework di lavoro per la creazione di AIModels ottimizzati per piattaforme CAFM e CMMS  
A Working Framework for the Creation of AIModels Optimized for CAFM and CMMS Platforms

2719

*Andrea di Filippo, Marco Limongiello, Bernardo Pèrgamo*  
Protocolli BIM per la parametrizzazione dei fenomeni di degrado  
BIM Protocols Applied to the Parameterization of Degradation Phenomena

2735

*Ygor Fasanella, Paolo Borin*  
BIM-based Data Visualization: Exploratory Evaluation of Existing Methods

2745

*Marco Filippucci, Fabio Bianconi, Simona Ceccaroni, Matilde Cozzali, Michela Meschini, Rebecca Rossi, Laura Suvieri*  
Trasimeno Digital Twin: sfide rappresentative per l'innovazione territoriale  
Trasimeno Digital Twin: Representative Challenges for Territorial Innovation

2765

*Giulia Flenghi*  
Algorithmic Representation of Batik Motifs: Visual Classification as a Form of Digital Ekphrasis

2777

*Giulia Flenghi, Michele Russo, Luca J. Senatore*  
Allucinazione eidomatica degli ordini architettonici nell'era delle Reti Neurali  
Eidomatic hallucination of architectural orders in the age of Neural Networks

2793

*Alexandra Fusinetti*  
Senza parole. L'arte narrativa del Fumetto Muto  
Without Words. The Narrative Art of Wordless Comics

2817

Francesca Galasso, Hangjun Fu, Marco Ricciarini

Strategie integrate e percorsi narrativi per la promozione di esperienze turistiche sostenibili

Integrated Strategies and Narrative Routes for the Promotion of Sustainable Tourism Experiences

2841

Giudo Galvani, Laura Baratin

Approccio ai limiti delle tecnologie di acquisizione per Digital Twin nel campo dell'arte contemporanea

Approach to the Limits of Acquisition Technologies for Digital Twin in Contemporary Art

2857

Vincenza Garofalo

Blu e la traduzione visuale di una narrazione

Blu and the Visual Translation of a Narrative

2877

Giorgio Garzino, Maurizio Marco Bocconcinco, Maria Paola Vozzola

Cataloghi informativi per la misura e il racconto grafico del verde urbano

Information Catalogues for Measuring and Graphically Narrating Urban Greenery

2897

Francesca Gasparetto, Laura Baratin

La descrizione dell'opera d'arte contemporanea: quale processo per una êkphrasis funzionale alla conservazione

The Description of the Contemporary Work of Art: a Process For a Real Êkphrasis for Conservation

2917

Manuela Incerti, Anna Maragno, Paolo Lenisa

Immagini, suoni e parole. Esperienze di Public Engagement per comunicare la scienza

Images, Sounds, and Words. Experiences of Public Engagement in Science Communication

2941

Ali Yaser Jafari, Marianna Calia

Il disegno delle connessioni culturali tra patrimonio, paesaggio, risorse e città, nella piattaforma digitale sperimentale Aree Interne Montagna Materana

The Design of Cultural Connections between Heritage, Landscape, Resources, and Cities in the Experimental Digital Platform Aree Interne Montagna Materana

2965

Nicola La Vitola, Sonia Mallica

Αναδείξετε. La stazione marittima e il mosaico di Michele Cascella a Messina, tra conoscenza e visualizzazione

Αναδείξετε. The Maritime Station and the Mosaic by Michele Cascella in Messina, between Knowledge and Visualization

2989

Giulia Lazzaretto, Maurizio Perticarini, Riccardo Tonin, Francesco Albarelli

San Nicolò del Lido: scan to BIM per la comprensione e la divulgazione del manufatto architettonico

San Nicolò del Lido: Scan to BIM for the Understanding and Dissemination of the Architectural Artefact

3009

Gaia Leandri, Piergiuseppe Rechichi, Martina Castaldi, Enrico Pupi

The Sign and the Word. Exploring the Art of Emotional Communication

3019

Gabriella Liva

La sfida dello spazio abitabile minimo

The Challenge of Minimal Living Space

3043

Alessandro Merlo, Claudio Saragosa, Gaia Lavoratti, Cristian Farina,

Giulia Lazzari

Il ruolo dei morfotipi nei processi di pianificazione in ambito rurale. Il caso di Reggello (Firenze)

The Role of Morphotypes in the Planning Processes of Rural Areas. The Case of Reggello (Florence)

3071

Alessandra Meschini, Alice Carmela Miranda, Andrea Casale

Gioco di costruzione, laboratorio sperimentale di estetica della forma

Construction Game, Experimental Laboratory of Aesthetics of Form

3091

Juliana Costa Motta Benetti, Ana Tagliari

Artificial Intelligence in Le Corbusier's Redrawn Process - Rio de Janeiro University City Project

3097

Romina Nespeca, Renato Angeloni, Laura Coppetta

Parole che modellano spazi: IA generativa e rappresentazioni 3D architettoniche

Words Shaping Spaces: Generative AI and Architectural 3D Representations

3121

Daniele Giovanni Papi

Procedura TTP/PTI per IA generativa e test di elaborazione inversa

Procedure for TTP/PTI in Generative AI and Reverse Processing Tests

3141

Francesca Picchio, Marianna Calia, Silvia La Placa, Rossella Laera

Narrare il patrimonio dei borghi: linguaggi grafici per la rappresentazione delle aree a rischio

Narrating the Heritage of Villages: Graphic Languages for the Representation of Areas at Risk

3165

Manuela Piscitelli, Alice Palmieri

Trame e itinerari urbani. Modelli narrativi per una nuova accessibilità al rione Sanità a Napoli

Storylines and Urban Itineraries. Narrative Models for a New Accessibility to the Sanità District in Naples

3185

Enrico Pupi

AI-Based Representation: Diffusion Models Fine-tuning as a Way of Transformative Operative Êkphrasis

3197

Enrico Pupi, Andrea Tomalini

AI-based Tools and Applications: a Descriptive Mapping in the Architectural Design Process Stages

3211

Ramona Quattrini, Dalma Frascarelli, Paolo Pieruccini, Floriana Boni

La Galleria di Giovan Battista Marino: dall'êkphrasis allo spazio immaginato tra AI e VR

La Galleria of Giovan Battista Marino: from Êkphrasis to Imagined Space between AI and VR

3239

Federico Rebecchini

Roman Lookbook: un'indagine antropologica e visiva sulla moda urbana giovanile

Roman Lookbook: an Anthropological and Visual Investigation of Urban Youth Fashion

3259

Adriana Rossi, Silvia Bertacchi, Claudio Formicola, Sara Gonizzi Barsanti

Il museo fuori dal museo: impatti balistici

The Museum Outside the Museum: Ballistic Impacts

3283

Maria Laura Rossi, Leonardo Paris, Giorgia Cipriani

Sequenza video di panorami sferici 360° per l'implementazione di modelli informativi in ambiente BIM/HBIM

360° Spherical Panorama Video Sequence for the Implementation of the Information Models in BIM/HBIM Environment

3303

Giulio Lucio Sergio Sacco, Carlo Battini

Modellazione algoritmica per il processo Scan-to-FEM di un sistema voltato complesso

Algorithmic Modelling for Scan-to-FEM Process of a Complex Vaulted System

3323

Marta Salvatore, Michele Calvano, Francesca Lembo Fazio, Martina Trentani,

Talin Talin

Digitalizzazione per la conservazione e la valorizzazione dei dipinti murali: il romitorio di Santa Chelidonia a Subiaco

Digitisation for the Conservation and Valorisation of Mural Paintings: the Hermitage of Santa Chelidonia in Subiaco

3343

Michela Scaglione

Nudging e architettura delle scelte: gli strumenti dell'economia comportamentale e della rappresentazione per la lotta al cambiamento climatico

Nudging and Choice Architecture: Behavioral Economics and Representation in the Fight Against Climate Change

3359

Alessia Segalerba

La via per il mare: il wayfinding all'interno della costa

The Way to the Sea: Wayfinding within the Coast

3379

Gabriele Stancato

Sonifying Satellite Imagery: Exploring the Environmental Context of Architecture Faculties in Italy

3389

Francesca Maria Ugliotti, Michele Zucco

Dallo schizzo alla rappresentazione immersiva: tecniche e strumenti per disvelare un significato

From Sketch to Immersive Representation: Techniques and Tools to Unravel Meaning

3409

Rita Valenti, Concetta Aliano, Roberta Cerruto

Anastilosi sostenibile per una riconnessione inclusiva e accessibile tra siti archeologici e musei

Sustainable Anastylis for an Inclusive and Accessible Reconnection between Archaeological Sites and Museums

3433

Chiara Vernizzi, Virginia Droghetti

**Caratteristiche e contenuti della modellazione digitale rivolta alla gestione dell'edificio**

Characteristics and Contents of Digital Modeling Aimed at Building Management

3449

Marco Vitali, Roberta Spallone, Valerio Palma, Giulia Bertola, Francesca Ronco, Enrico Pupi, Matteo Tempestini, Martina Rinascimento

**Forme dell'ekphrasis per la comunicazione: modello fisico aumentato per il progetto di trasformazione**

Ekphrasis Forms for Communication: Augmented Physical Model for the Transformation Project

3469

Marta Zerbini

**La rappresentazione del valore intangibile del perduto patrimonio architettonico. Il progetto MOM per il Nakhichevan**

Representing the Intangible Value of Lost Architectural Heritage. The MOM Project for Nakhchivan

3489

Ursula Zich

**Geometria, rappresentazione e competenze visuo-spaziali nel Trampolino Elastico**

Geometry, Representation and Visuo-Spatial Skills in Trampoline

## VISIONI PER IL FUTURO VISIONS FOR THE FUTURE

3509

Alessandro Basso

**Torre di Babele, reinterpretazione iconografica mediante integrazione dell'Intelligenza Artificiale**

Tower of Babel, Iconographic Reinterpretation by Artificial Intelligence Integration

3533

Fernando Birello de Lima, Simone Helena Tanoue Vizioli

**As Designed e As Becoming da igreja de Vila Bela da Santíssima Trindade, Mato Grosso, Brasil**

As-Designed and As-Becoming of Vila Bela da Santíssima Trindade Church, Mato Grosso, Brazil

3553

Michele Buldo, Riccardo Tavalare, Nicola Rossi, Cesare Verdoscia

**Segmentazione di nuvole di punti con tecniche di model-fitting, Intelligenza Artificiale e curvatura locale**

Point Cloud Segmentation Using Model-Fitting, Artificial Intelligence and Local Curvature Techniques

3569

Giorgio Buratti, Giorgio Vignati

**Parquet Deformations, Computational Design e IA. Esercizi grafici del passato per nuovi paradigmi.**

Parquet Deformations, Computational Design and AI. Graphical Exercises from the Past for New Paradigms

3593

Simona Calvagna, Nicoletta Campofiorito, Graziana D'Agostino, Mariateresa Galizia,

Raissa Garozzo, Federica Grasso, Gloria Russo, Cettina Santagati

**Ekphrasis digitali: le Carceri di Piranesi tra parole e immagini**

Digital Ekphrasis: Piranesi's Carceri Between Words and Images

3617

Carlos Campos

**Ucronie progettuali in architettura. L'uso di algoritmi text-to-image come strumento di ricerca tra passato, presente e futuro**

Projected Uchronias in Architecture. The Use of Text-to-Image Algorithms as a Research Tool Across Past, Present, and Future

3633

Lorenzo Cecon, Matteo Cavaglià

**Ekphrasis Reimagined: the Impact of AI on Interpretation and Generative Meaning**

3645

Maria Grazia Cianci, Daniele Calisi, Stefano Botta, Sara Colaceci, Michela Schiaroli

**Ekphrasis e AI generativa: riflessioni analogico/digitali nell'immaginario**

de *Le città invisibili* di Calvino

Ekphrasis and Generative AI: Analog/Digital Reflections in the Imaginary of Calvino's *Invisible Cities*

3665

Luigi Cocchiarella

Representation: Ekphrasis within Drama

3671

Matteo Del Giudice, Angelo Juliano Donato

**Tecnologie immersive e prompting AI: il futuro della rappresentazione visiva e verbale**

Immersive Technologies and AI Prompting: the Future of Visual and Verbal Representation

3691

Giuseppe Di Gregorio, Gabriele Liuzzo

**Le Terme di Santa Venera al Pozzo: il reale archeologico, il digitale immersivo, l'analogico in 3D**

The Baths of Santa Venera al Pozzo: the Archaeological Real, the Digital Immersive, the Analogical in 3D

3715

Martina Empler

**Analisi cromatica dei laterizi romani: un ponte tra tradizione e innovazione**

Chromatic Analysis of Roman Bricks: Bridging Tradition and Innovation

3731

Lucas Fernández-Trapa

**Back to back-to-back. Tipologías olvidadas para la vivienda del siglo XXI**

Back to Back-to-Back. Forgotten Housing Typologies for the 21st Century

3751

Carmine Gambardella, Rosaria Parente

**Ekphrasis contemporanea: la Reggia di Caserta tra architettura, natura e innovazione digitale**

Contemporary Ekphrasis: the Royal Palace of Caserta Between Architecture, Nature and Digital Innovation

3771

Amedeo Ganciu, Marta Pileri, Enrico Cicalò

**ITINERO: Indagine Tecnica sull'Interpretazione, Esplorazione**

**e il Riconoscimento Orientativo attraverso le mappe**

ITINERO: Investigation on the Techniques for the Interpretation, Navigation, Exploration and Recognition Through Maps

3795

Fabrizio Gay, Irene Cazzaro

**Spazio latente della rappresentazione e rappresentazione dello spazio nell'epoca dell'ekphrasis artificiale**

Latent Space of Representation and Representation of Space in the Era of Artificial Ekphrasis

3815

Laura Inzerillo

**The Study of the Past for the Overcoming of the Future. The Study of the Sphere in the Science of Representation**

3823

Tiziana Iorio, Valeria Piras

**Visioni speculative: rappresentare il futuro per affrontare la complessità**

Speculative Visions: Representing the Future to Tackle Complexity

3839

Emanuela Lanzara, Anna Chiara Malgieri, Patrizia Irena Somma, Annadele Aprile

**Ekphrasis&Conservazione. Fenomenologia algoritmico-generativa della craquelure di dipinti su tela**

Ekphrasis&Conservation. Algorithmic-Generative Phenomenology of the Craquelure of Canvas Paintings

3859

Massimiliano Lo Turco, Andrea Rossi, Andrea Tomalini

**Tra (de)scrizioni computazionali di architetture modulari per l'autocostruzione**

Computational description of modular architectures for self-building

3879

Simone Lucchetti, Roberto Barni, Adriana Caldarone, Rossana Ravasi

**La chiesa di Sant'Andrea della Valle a Roma tra tradizione pittorica**

**e innovazione tecnologica**

The Church of Sant'Andrea della Valle in Rome Between Pictorial Tradition and Technological Innovation

3903

Andrea Lumini

**Scan-to-BIM e Visual Scripting per la fruizione interattiva del patrimonio**

**architettonico e dei metadati informativi**

Scan-to-BIM and Visual-Scripting for the Interactive Fruition of Architectural Heritage and Informative Metadata

3927

Massimo Malagugini

**Dal testo all'immagine e ritorno**

From Text to Image and Back

3947

Marina Martinez-Arana, Moral Álvaro, Eduardo Carazo

**Las ciudades invisibles: elaboración de imágenes a través de Inteligencia Artificial**

*Invisible Cities*: Image Creation through Artificial Intelligence

3971

Sofia Menconero, Chiara Florise Amadei, Giorgio Gosti, Bruno Fanini

**Dall'ekphrasis all'esperienza VR immersiva ne *Il barone rampante* di Italo Calvino**

From Ekphrasis to Immersive VR Experience in *Il barone rampante* by Italo Calvino

3991

*Anna Osello, Elisa Molinaro, Guillaume Tarantola*

**Creatività in azione: come prende vita un progetto per un PERcorSo Innovativo nel bosco**

Creativity in Action: How a Project for an Innovative Path in the Forest Comes to Life

4007

*Roberto Pedone, Antonio Conte, Rossella Laera*

**Geografie dell'assenza: sperimentare il paesaggio lucano tra immagine e narrazione**

Geographies of Absence: Experiencing the Lucanian Landscape through Image and Narrative

4031

*Marco Proietti, Fabio Zollo, Isidro Navarro Delgado, Janina Puig*

**IA e Disegno: processi ibridi per la rappresentazione digitale**

AI and Drawing: Hybrid Processes for Digital Representation

4055

*Marta Quintilla-Castán, Sergio Martínez-Aranda, Luis Agustín-Hernández*

**Evaluación de la afectación por inundación para conservación de la Iglesia de Santa María de Tobed**

Flood Risk Assessment in the Preventive Conservation of the Church of Santa María of Tobed

4083

*Francesca Paola Razzato, Valentina Spataro*

**Nello spazio di confine: Taranto oltre il presente**

In the Borderland: Taranto beyond the Present

4103

*Andrea Rolando, Alessandro Scandiffio*

**Procedures Based on Situated Cognition and Direct Experience in Landscape Representation: a Toolbox for the Case Study of Panoramica Zegna Road**

4113

*Daniele Rossi, Francesca Cicero*

**Dal White Cube alla Pocket Gallery: ambienti digitali condivisi per nuove forme di mediazione culturale**

From the White Cube to the Pocket Gallery: Shared Digital Environments for New Forms of Cultural Mediation

4133

*Simone Sanna, Sara Peña Fernandez, Pablo Cendon Segovia, Noelia Galván Desvaux*

**El potencial de la Generative AI en la restitución gráfica arquitectónica:**

**Design for a Cheerful Living 1945 como caso de estudio**

The Potential of Generative AI in Architectural Graphic Restitution: Design For A Cheerful Living 1945 as a Case Study

4149

*Alberto Sdegno*

**Ékphrasis e cinematografia: dalla descrizione alla simulazione della gravità artificiale nell'Odissea kubrickiana**

Ékphrasis and Cinematography: from Description to Simulation of Artificial Gravity in Kubrick's Odissey

4169

*Marco Seccaroni, Domenico D'Uva*

**Ékphrasis and Post-Truth: Ethics and Creativity in the Era of Generative AI**

4177

*Andrea Sias*

**Il machine learning in ambito medico sanitario: il riconoscimento delle immagini e degli spazi**

Machine Learning in Healthcare: Image and Space Recognition

4193

*Andrea Tomalini, Melanie Nicole Giler Pinargote, Irene Zecchini*

**Beyond Drawing: Algorithms, Scenarios, and the Ékphrasis of the Future City**

4203

*Graziano Mario Valenti, Massimiliano Ciammaichella*

**Teatro barocco italiano. Paradigmi della scena e della memoria culturale**

Italian Baroque Theatre: Paradigms of Scene and Cultural Memory

4215

*Alessandra Vezzi, Federico Niccolai*

**Il disegno della creatività tra didattica e fantasia**

The Drawing of Creativity between Didactics and Fantasy

4231

*Silvia Vittiglio, Francesco Paolo R. Marino*

**From Popular Neighborhoods to the City of the Future: New Visions for Reclaiming Green Spaces in Urban Regeneration**

# Dall'èkphrasis all'esperienza VR immersiva ne *Il Barone rampante* di Italo Calvino

Sofia Menconero  
Chiara Florise Amadei  
Giorgio Gosti  
Bruno Fanini

## Abstract

L'èkphrasis, tradizionalmente definita come descrizione verbale dettagliata di opere visive, è reinterpretata in questo studio attraverso un approccio multidisciplinare che integra letteratura, Intelligenza Artificiale generativa (AI) e Realtà Virtuale (VR). La ricerca esplora la traduzione intermediale di un testo tratto da *Il Barone rampante* di Italo Calvino, autore noto per il suo stile visivo e descrittivo. Attraverso l'estrazione di parole chiave dal testo sono state generate immagini panoramiche 360° con AI generativa. Queste immagini, insieme alla narrazione audio del brano, sono state integrate in un'esperienza VR fruibile con *Head-mounted display* (visore HMD).

Lo studio evidenzia come l'immersività della VR amplifichi la relazione tra immagine e narrazione, passando da una descrizione letteraria a una multisensoriale. L'esperienza è stata testata su un campione esplorativo, il cui comportamento visivo è stato tracciato con strumenti avanzati. I dati raccolti hanno permesso di analizzare la direzione dello sguardo e la correlazione tra elementi visivi e sonori, mentre un questionario sul senso di presenza ha fornito riscontri sull'efficacia immersiva dell'esperienza. Nonostante i limiti di un campione ristretto, i risultati preliminari dimostrano il potenziale delle tecnologie emergenti nella traduzione intermediale. La ricerca propone nuove prospettive per la fruizione letteraria, suggerendo sviluppi futuri che includano campioni più ampi e scene diversificate, esplorando ulteriormente il ruolo dell'èkphrasis in contesti immersivi contemporanei.

## Parole chiave

Studi visuali, AI generativa, VR immersiva, Italo Calvino, comportamento utente.



Immagine evocativa di sintesi dell'esperienza di traduzione intermediale (immagine degli autori).

## Introduzione

L'*èkphrasis*, originariamente definita come una descrizione verbale dettagliata di un'opera d'arte o di una scena visiva, è un dispositivo retorico che connette il mondo delle parole con quello delle immagini. Negli ultimi decenni, l'*èkphrasis* ha assunto nuovi significati e applicazioni, grazie alla crescente intersezione tra letteratura, arte visiva e tecnologia digitale [Shiel 2013; Lindhé 2013; Jansson 2018].

Il presente studio esplora il concetto di *èkphrasis* su vari livelli e con un approccio multidisciplinare [1], focalizzandosi particolarmente sull'interazione tra testo letterario, generazione di immagini tramite Intelligenza Artificiale (AI) e Realtà Virtuale (VR) immersiva. Il metodo adottato si basa sulla selezione di una porzione di testo a carattere descrittivo dell'ambiente dove si svolge la narrazione e sull'estrazione di alcuni elementi chiave da utilizzare come *prompt* per la generazione di un'immagine panoramica a 360° mediante tecnologie di AI generativa. L'immagine risultante, insieme alla lettura audio della corrispondente parte del romanzo, è stata poi integrata in un'esperienza di VR proposta ad alcuni utenti, che hanno potuto immergersi in prima persona nell'ambiente virtuale attraverso un visore. Durante queste sessioni, il comportamento degli utenti è stato tracciato, consentendo di raccogliere dati sulla direzione di osservazione e ricavare una descrizione iconica dell'esperienza, chiudendo il cerchio e riportando il *focus* sull'*èkphrasis*, stavolta non più come ponte tra verbale e visuale ma tra visuale e visuale.

L'opera letteraria selezionata per la sperimentazione del metodo è *Il barone rampante* di Italo Calvino [Calvino 2024, pp. 93-338]. La scelta è ricaduta su questo autore per via della sua attitudine alla descrizione dettagliata dei contesti in cui opera la narrazione [Ricci 2001], tanto da venire talvolta associato al dispositivo dell'*èkphrasis* [Fucarino 2015] e stimolare la traduzione grafica delle sue ambientazioni [Cianci, Calisi 2014; Barengi 2023]. Calvino è uno scrittore "visivo" [Belpoliti 2006] e proprio alla visibilità ha dedicato una delle sei *Lezioni americane* [Calvino 2020, pp. 81-100].

Il presente contributo si propone di analizzare l'intero processo, esplorando le sfide e le opportunità offerte dalla traduzione intermediale e dalla VR immersiva. In particolare, si illustrerà come l'*èkphrasis* possa evolversi in un contesto tecnologico contemporaneo, trasformandosi da fenomeno puramente letterario in un'esperienza multisensoriale capace di amplificare la comprensione e l'immersione nell'opera originale.

## Dall'*èkphrasis* alla generazione AI dell'esperienza VR

*Il barone rampante* racconta una parte della peculiare e fantasiosa esistenza di Cosimo Piovasco di Rondò, narrata dal fratello Biagio. Siamo nella seconda metà del XVIII secolo, in un paese lungo la costa ligure. In particolare, la vicenda prende avvio a partire da un evento significativo nella vita del giovane protagonista, ovvero il momento in cui, dopo un diverbio col padre, Cosimo decide di vivere il resto della sua vita tra gli alberi, senza più poggiare i piedi in terra.

La parte di romanzo presa in considerazione ai fini dello studio si colloca tra la fine del primo capitolo e l'inizio del secondo [Calvino 2024, pp. 106-107]. È il momento in cui Cosimo per la prima volta sale su un albero e da lassù osserva il mondo che lo circonda (fig. 1).

Per tradurre questo testo letterario in un'esperienza multisensoriale immersiva e interattiva si è ricorso alla sfera visiva e uditiva. Da un lato c'era la necessità di ottenere un contesto grafico ispirato all'ambientazione del testo, all'altro una voce narrante e un paesaggio sonoro.

La scena è stata resa attraverso un panorama a 360° generato da un apposito servizio di *text-to-image* [2]. Dal testo originale di Calvino sono state selezionate una serie di parole chiave necessarie per rendere il paesaggio e l'atmosfera descritti nel brano. Queste parole chiave sono state poi ricucite in un semplice testo in linguaggio naturale che fungesse da *prompt* (fig. 2).

Fig. 1. Brano de *Il Barone rampante* di Italo Calvino considerato ai fini della sperimentazione [Calvino 2024, pp. 106-107].

Cosimo salì fino alla forcella d'un grosso ramo dove poteva stare comodo, e si sedette lì, a gambe penzoloni, a braccia incrociate con le mani sotto le ascelle, la testa insaccata nelle spalle, il tricorno calcato sulla fronte.

Nostro padre si sporse dal davanzale: – Quando sarai stanco di star lì cambierai idea!

– gli gridò.

– Non cambierò mai idea, – fece mio fratello, dal ramo.

– Ti farò vedere io, appena scendi!

– E io non scenderò più! – E mantenne la parola.

Cosimo era sull'elce. I rami si sbracciavano, alti ponti sopra la terra. Tirava un lieve vento; c'era il sole. Il sole era tra le foglie, e noi per vedere Cosimo dovevamo farci schermo con la mano. Cosimo guardava il mondo dall'albero: ogni cosa, vista di lassù, era diversa, e questo era già un divertimento. Il viale aveva tutt'un'altra prospettiva, e le aiole, le ortensie, le camelie, il tavolino di ferro per prendere il caffè in giardino. Più in là le chiome degli alberi si sfittivano e l'ortaglia digradava in piccoli campi a scala, sostenuti da muri di pietre; il dosso era scuro di oliveti, e, dietro, l'abitato d'Ombrosa sporgeva i suoi tetti di mattone sbiadito e ardesia, e ne spuntavano pennoni di bastimenti, là dove sotto c'era il porto. In fondo si stendeva il mare, alto d'orizzonte, ed un lento veliero vi passava.

Fig. 2. Prompt utilizzato per la generazione del panorama a 360° (immagine degli autori).

*In the garden of an Italian villa on a midday in the 1700s. From the PoV of a high branch of an oak tree, one sees a garden with trees, pathways, flowerbeds, hydrangeas, camellias, and a wrought-iron coffee table. In the distance, the treetops reveal fields supported by stone walls and olive groves. On the other side, an Italian village with faded brick and slate rooftops is visible. Beyond the village lies the port, and in the background, the sea with a sailing ship. Just one person sitting on an oak branch.*

Oltre alla descrizione di Calvino, sono state aggiunte alcune informazioni (il contesto cronologico e geografico, il momento della giornata) non inserite nel brano di testo selezionato ma presenti nelle immediate vicinanze, per permettere all'AI di centrare meglio la generazione. Per garantire un punto di vista più alto rispetto al suolo, e quindi simulare il tipo di visione del protagonista, è stato utilizzato un modello di AI che simula la vista da drone. Il risultato ottenuto, nei tempi brevi che contraddistinguono le generazioni AI, è stato piuttosto buono, pur in mancanza di alcuni elementi topici del racconto (fig. 3). Tali elementi sono stati aggiunti successivamente tramite l'*editing* dell'immagine, che da equirettangolare è stata trasformata in proiezione cubica per poterci lavorare senza deformazioni. Sempre attraverso strumenti generativi [3] sono stati così aggiunti: Cosimo sulla forcella dell'albero con il tricorno in testa, alcune aiuole fiorite, il tavolino da caffè e il veliero in lontananza. Infine, è stata eseguita la trasformazione inversa da proiezione cubica a immagine equirettangolare (fig. 4).

Per quanto riguarda la componente audio dell'esperienza, si è fatto ricorso a un servizio AI *text-to-speech* [4]. Questo tipo di tecnologia permette di ottenere risultati professionali e una vasta gamma di scelta in termini di lingua, genere, età e stile. Per la lettura del brano tratto da *Il Barone rampante*, si è optato per una giovane voce maschile modulata, in lingua italiana, appartenente alla categoria narrativa, con l'obiettivo di simulare il racconto attraverso la voce di Biagio. Come sottofondo della lettura sono stati montati suoni del mondo naturale: il rumore del mare in lontananza e il cinguettio degli uccelli [5].



Fig. 3. Immagine equirettangolare originale ottenuta attraverso la generazione AI (immagine degli autori).



Fig. 4. Immagine equirettangolare dopo l'editing con l'aggiunta di alcuni elementi salienti (immagine degli autori).

L'esperienza VR è stata costruita grazie al *framework open source ATON* [6] [Fanini et al. 2021] che permette l'implementazione di scene 3D o 360° (arricchite da contenuti multimediali come video e audio), la loro fruizione via web attraverso molteplici dispositivi (*desktop, smartphone, visori ecc.*) anche in *extended reality (WebXR)*, e la facile condivisione *online*. Attraverso un link persistente, gli utenti possono accedere liberamente all'esperienza e fruirlo con qualsiasi dispositivo [7] (fig. 5). Data la natura immersiva e interattiva dell'esperienza, composta da immagini e suoni, è chiaramente preferibile una fruizione tramite visore HMD.

### La descrizione del comportamento utente nelle sessioni VR

La distinzione tra 'vedere' e 'guardare' è cruciale per comprendere l'esperienza dell'*èkphrasis*. 'Vedere' implica una percezione visiva passiva, uno stimolo che raggiunge l'occhio e viene elaborato dal cervello senza necessariamente attivare un livello profondo di consapevolezza. Al contrario, 'guardare' è un atto intenzionale, che richiede attenzione e partecipazione attiva da parte dell'osservatore. In un contesto immersivo come quello della VR, questa distinzione si amplifica: gli utenti non si limitano a 'vedere' l'ambiente creato, ma sono chiamati a 'guardare' con attenzione e curiosità, esplorando lo spazio, soffermandosi sui dettagli e ricostruendo mentalmente il significato delle immagini in relazione al testo letterario, abbinando il carattere narrativo dell'immagine con il racconto vocale.



Fig. 5. Alcune viste dell'esperienza (immagini degli autori).

Ai fini del presente studio, si è reputato interessante soffermarsi anche sull'esperienza utente. Si tratta, da un lato, di un ulteriore sviluppo del concetto di *èkphrasis*, ovvero quello rivolto alla descrizione del comportamento utente per via iconica, tracciando la direzione del visore dei fruitori – e di conseguenza, con una buona approssimazione, dello sguardo – e visualizzando tali dati. Dall'altro lato, un questionario orientato a misurare il senso di 'presenza' in ambienti virtuali, da compilare al termine dell'esperienza, ha fornito interessanti riscontri. Un prototipo di questa sperimentazione ha visto la partecipazione di 16 individui [8]: un campione non abbastanza numeroso e disomogeneo ai fini di un'attendibile analisi dei

dati, per la quale si aspetterà un numero maggiore e variegato di utenti, ma sicuramente interessante per una prima analisi esplorativa e per testare il metodo.

Il tracciamento e la visualizzazione dei dati tracciati sono stati possibili grazie a Interlumo [9]: una *pipeline* di servizi open-source rivolta a tutti coloro che intendono studiare e comprendere grandi quantità di interazioni prodotte da applicazioni remote, installazioni pubbliche o di laboratorio, spazi virtuali o fisici, web app online e altro [Fanini, Gosti 2024].

*Interlumo* è suddiviso in tre macro-componenti: cattura, elaborazione e ispezione. Il primo componente (*Kapto*) permette di catturare le interazioni prodotte da applicazioni remote sottoforma di dati numerici [10]. Il secondo componente (*Procezo*) permette di processare e aggregare i dati (record) per analizzare i pattern degli utenti tramite Analytics. Include operazioni di filtraggio, pulizia, generazione di dati statistici e applicazione di modelli di *Machine Learning* (ML). Per esempio, si possono stimare le aree più visitate, i punti più osservati e altri comportamenti. Il terzo componente (*Merkhet*) permette di ispezionare tali dati in forma visuale/immersiva, facilitandone una lettura avanzata e l'analisi dei comportamenti direttamente attraverso un comune web browser. Fornisce, inoltre, strumenti avanzati per annotare sessioni e dati statistici, interfacce spaziali per modalità immersive e varie funzioni collaborative.

La visualizzazione dei dati tracciati con *Interlumo* si basa sempre sul *framework ATON* e, nel caso di sessioni con panorami 360°, è possibile esaminare due informazioni diverse: la traiettoria di osservazione dell'utente e la *heatmap* associata ai maggiori punti di fissazione [11] (fig. 6). Nel primo caso, una volta caricato il record è anche possibile ancorare

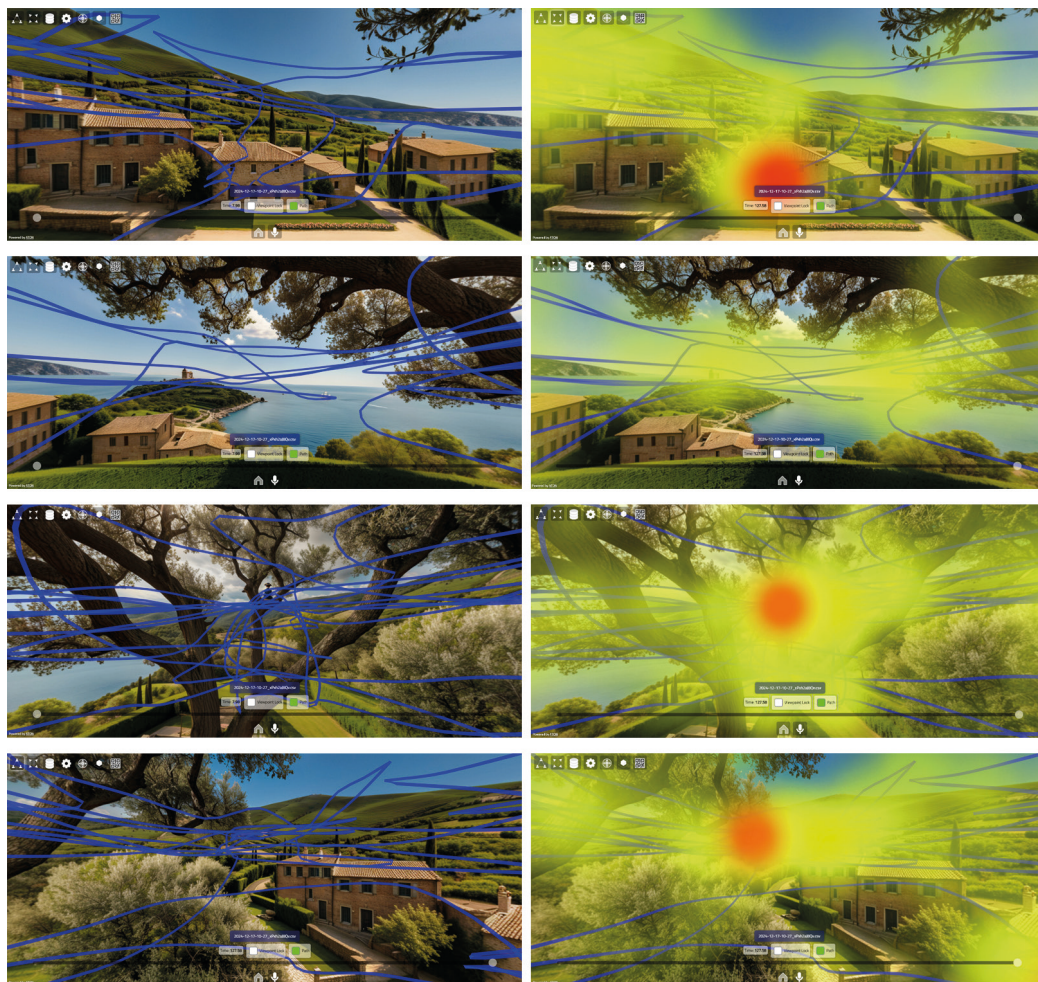


Fig. 6. A sinistra, il tracciato in blu con la direzione di osservazione di un utente; a destra, la heatmap con i punti di fissazione dello stesso utente (immagini degli auton).

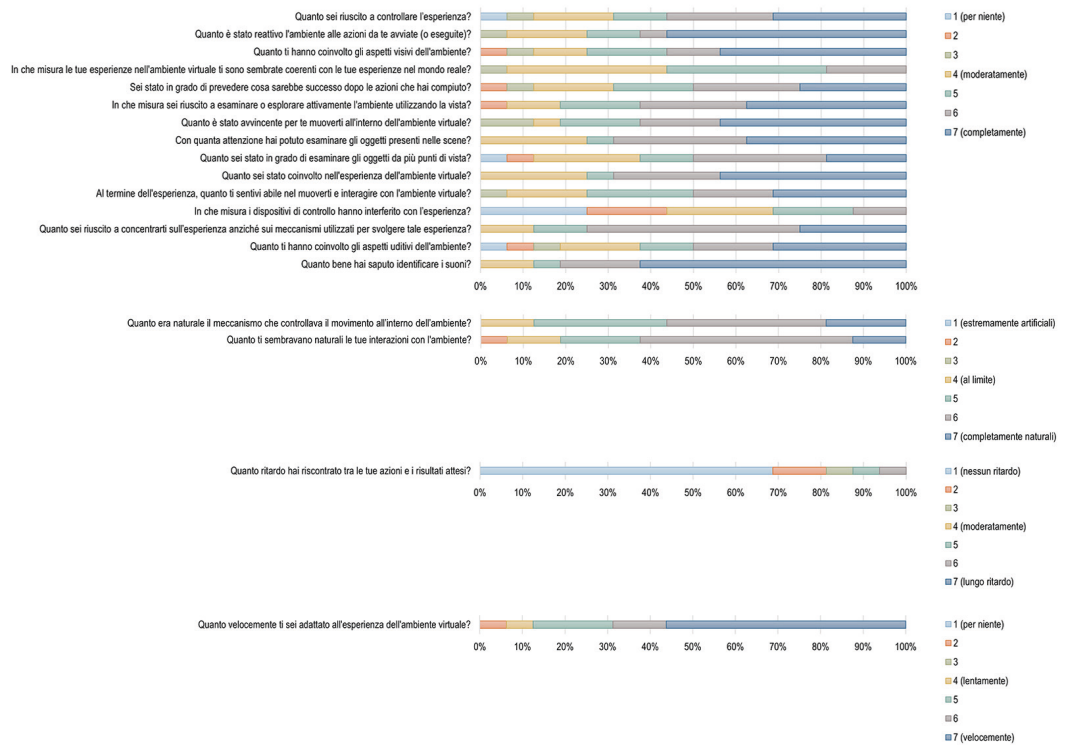


Fig. 7. Esiti del questionario sul senso di 'presenza' compilato dai partecipanti alla sperimentazione (immagini degli autori).

il punto di vista della scena a quello registrato e osservare lo spostamento della direzione visiva lungo la traiettoria muovendo uno *slider* lungo una *timeline*. Nel secondo caso, il computo delle aree di maggiore fissazione può essere eseguito anche per più record contemporaneamente. Queste due informazioni sono servite a capire quali punti della scena sono stati osservati, per quanto tempo, e la relazione tra la componente visiva e sonora dell'esperienza. Alcuni esiti parziali [12] di queste osservazioni dimostrano due aree particolarmente osservate: il gruppo di edifici e Cosimo sull'albero. Mentre nel primo caso la motivazione dipende dal fatto che l'esperienza prende avvio dall'inquadratura verso gli edifici, e dunque si riscontra un soffermarsi maggiore su questa posizione, nel secondo caso è la presenza dell'unico elemento umano all'interno della figurazione a catturare l'attenzione degli osservatori.

Al termine della fruizione, gli utenti sono stati chiamati a rispondere a un sondaggio sul senso di 'presenza' avvertito, ovvero su uno dei tre assi intimamente correlati che caratterizzano le esperienze immersive iconiche: 'scorniciamento', 'presenzialità' e 'immediatezza' [Pinotti 2024, p. 276-281]. La 'presenza' è definita come "l'esperienza soggettiva di trovarsi in un luogo o ambiente, anche quando ci si trova fisicamente in un altro" [traduzione da Witmer, Singer 1998, p. 225] e per misurarla è stato utilizzato un apposito questionario in scala Likert, lievemente modificato per adattarlo all'esperienza su *Il Barone rampante* [13]. Seppure, come anticipato, i risultati non possono essere considerati plausibili per via dell'omogeneità e dimensione del campione, per completezza dello studio si riportano le domande poste e le risposte in forma aggregata (fig. 7).

## Conclusioni

"All'origine di ogni storia che ho scritto c'è un'immagine che mi gira per la testa, nata chissà come e che mi porto dietro magari per anni. A poco a poco mi viene da sviluppare questa immagine in una storia con un principio e una fine, e nello stesso tempo – ma i due processi sono spesso paralleli e indipendenti – mi convinco che essa racchiude qualche significato" [Calvino 2024, p. 461].

Il presente studio si ispira alla forte affinità di Calvino con le immagini, proponendo un metodo di traduzione intermediale della scena di una sua celebre opera. L'integrazione tra letteratura, AI e VR ha permesso di esplorare nuove modalità di traduzione intermediale, aprendo interessanti prospettive sulla fruizione e sull'interpretazione delle opere letterarie. Il metodo proposto si basa sulla generazione di un panorama visivo e sonoro attraverso strumenti di AI generativa. È stato preferito l'utilizzo di un'immagine 360° piuttosto che di un modello 3D immaginando che il *workflow* possa essere applicato in modo massivo su più parti di opere letterarie, rendendo la modellazione 3D non compatibile in termini di tempistiche [14]. L'utilizzo di un'immagine 360° monoscopica invece che di un modello 3D, se da un lato riduce l'esplorazione a 3 gradi di libertà (*Degree of Freedom*, DoF) consentendo solo una navigazione stazionaria, dall'altro lato non sembra rappresentare un limite alla fruizione da parte degli utenti. Questo dato è stato registrato proprio grazie alla sperimentazione su *Il Barone rampante*, i cui fruitori hanno dichiarato nel questionario sul senso di 'presenza' un ottimo livello di coinvolgimento rispetto agli aspetti visivi, uditivi e, in generale, di tutta l'esperienza.

I risultati preliminari, sebbene limitati a un campione ristretto e omogeneo, offrono spunti interessanti per comprendere come il comportamento degli utenti e la loro percezione dell'ambiente virtuale possano essere tracciati, analizzati e interpretati. I più recenti strumenti tecnologici di tracciamento e visualizzazione dell'interazione utente in contesti immersivi aprono nuovi orizzonti per studi futuri, che potranno ampliare il campione, diversificare l'esperienza in più scene e raffinare ulteriormente le tecniche di traduzione intermediale.

#### Crediti

La ricerca rientra all'interno del Progetto H2IOSC – *Humanities and cultural Heritage Italian Open Science Cloud* (<https://www.h2iosc.cnr.it>) finanziato dall'Unione Europea – NextGenerationEU – Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) – Mission 4 "Education and Research", Component 2 "From research to business", Investment 3.1 "Fund for the realization of an integrated system of research and innovation infrastructures", Action 3.1.1 "Creation of new research infrastructures strengthening of existing ones and their networking for Scientific Excellence under Horizon Europe" – Codice progetto IR0000029, CUP B63C22000730005. Ente attuatore CNR.

Concettualizzazione, S. M.; metodologia, C.F. A., B. F., G. G., S. M.; *software*, B. F., G. G.; validazione, C.F. A., B. F., G. G., S. M.; cura dei dati, C.F. A., S. M.; *user experience*, C.F. A., S. M.; redazione-preparazione della bozza originale, S. M.; redazione-revisione e *editing*, C.F. A., B. F., G. G., S. M. Tutti gli autori hanno letto e accettato la versione pubblicata del manoscritto.

## Note

- [1] All'interno dello studio convergono competenze di *analytics*, visualizzazione 3D interattiva, rappresentazione visiva e valutazione della *user experience*.
- [2] Per la generazione AI del panorama a 360° è stato utilizzato *Skybox AI* (<https://skybox.blockadelabs.com/>).
- [3] Per l'*editing* dell'immagine con strumenti generativi è stata utilizzata l'estensione *Firefly* integrata nelle recenti versioni di *Adobe Photoshop*.
- [4] La lettura del brano è stata eseguita tramite la funzione *Text to Speech* di ElevenLabs (<https://elevenlabs.io/>).
- [5] I suoni sono stati presi dalle librerie di effetti sonori della BBC (<https://sound-effects.bbcrewind.co.uk/>).
- [6] ATON è un *framework open source* sviluppato dal DHILab del CNR-ISPC (<https://osiris.itabc.cnr.it/aton/>).
- [7] Il link per accedere all'esperienza VR è il seguente: <https://aton.ispc.cnr.it/smenconero/20241113-tpxfaaj8i>.
- [8] L'opportunità di proporre l'esperienza a un gruppo di utenti si è presentata in occasione di un evento di Terza Missione che ha coinvolto alcuni studenti e studentesse del Liceo Scientifico "Charles Darwin" di Roma il 17 dicembre 2024 presso il DHILab del CNR-ISPC.
- [9] *Interlumo* (<https://interlumo.ispc.cnr.it/>) è una *pipeline open source* sviluppata dal DHILab del CNR-ISPC all'interno del progetto H2IOSC (<https://www.h2iosc.cnr.it/>).
- [10] Nel caso studio *Il Barone rampante*, gli attributi tracciati sono la direzione e posizione del visore, la direzione del selettore che si attiva impugnando i *controller*, e la direzione, posizione e orientamento delle mani dell'utente mentre impugna i *controller*. La frequenza di campionamento è pari a 200 millisecondi per una durata massima di 3 minuti (che è leggermente superiore alla traccia audio dell'esperienza).
- [11] Il link per visionare i risultati del tracciamento è il seguente: <https://aton.ispc.cnr.it/a/merkhet?s=smenconero%2F20241113-tpxfaaj8i>.
- [12] Una analisi più approfondita verrà svolta in seguito quando il campione di utenti sarà numericamente più elevato.
- [13] È stato preso come riferimento il questionario pubblicato dal Cyberpsychology Lab dell'Université du Québec en Outaouais, che a sua volta riprende Witmer, Singer 1998 e Witmer et al. 2005.
- [14] La scelta delle panoramiche 360° non è dipesa da questioni relative alla successiva analisi dei tracciamenti poiché *Interlumo* è in grado di operare anche all'interno di scene 3D.

## Riferimenti bibliografici

- Barenghi, M. (a cura di). (2023). *Favoloso Calvino. Il mondo come opera d'arte: Carpaccio, de Chirico, Gnoli, Melotti e altri*. Milano: Electa.
- Belpoliti, M. (2006). *L'occhio di Calvino*. Nuova edizione ampliata. Torino: Giulio Einaudi.
- Calvino, I. (2020). *Lezioni americane*. Milano: Mondadori.
- Calvino, I. (2024). *I nostri antenati*. Milano: Mondadori.
- Cianci, M. G., Calisi, D. (2014). Il Mondo è un libro: visioni ispirate da "Le città invisibili" di Italo Calvino. In A. Melián García (ed.). *El dibujo de viaje de los arquitectos*. Actas del 15 Congreso Internacional de Expresión Gráfica Arquitectónica. Las Palmas de Gran Canaria, 22-23 maggio 2014, pp. 751-759. Las Palmas de Gran Canaria: Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, Servicio de Publicaciones y Difusión Científica.
- Fanini, B., Ferdani, D., Demetrescu, E., Berto, S., d'Annibale, E. (2021). ATON: An Open-Source Framework for Creating Immersive, Collaborative and Liquid Web-Apps for Cultural Heritage. In *Applied Sciences*, vol. 11, n. 22. <https://doi.org/10.3390/app112211062>.
- Fanini, B., Gosti, G. (2024). A New Generation of Collaborative Immersive Analytics on the Web: Open-Source Services to Capture, Process and Inspect Users' Sessions in 3D Environments. In *Future Internet*, vol. 16, n. 5. <https://doi.org/10.3390/fi16050147>.
- Fucarino, E. A. (2015). *Le immagini raccontate. Immagini-testo in Italo Calvino*. Tesi di laurea in Teorie della Comunicazione. xUniversità degli Studi di Palermo. [https://www.academia.edu/30047526/Le\\_immagini\\_raccontate\\_Immagini\\_testo\\_in\\_Italo\\_Calvino](https://www.academia.edu/30047526/Le_immagini_raccontate_Immagini_testo_in_Italo_Calvino).
- Jansson, M. (2018). Ekphrasis and Digital Media. In *Poetics Today*, vol. 39, n. 2, pp. 299-318. <https://doi.org/10.1215/03335372-4324468>.
- Lindhé, C. (2013). "A visual sense is born in the fingertips": towards a digital ekphrasis. In *Digital Humanities Quarterly*, vol. 7, n. 1, pp. 1-14. <https://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:umu:diva-64434>.
- Pinotti, A. (2024). *Il primo libro di teoria dell'immagine*. Torino: Einaudi.
- Ricci, F. (2001). *Painting with Words, Writing with Pictures. Word and Image in the Work of Italo Calvino*. Toronto-Buffalo-London: University of Toronto Press.
- Shiel, N. (2013). A Second Level Pictorial Turn? The Emergence of Digital Ekphrasis from the Visuality of New Media. In C. Fowley, C. English, S. Thouësny (eds). *Internet Research, Theory, and Practice: Perspectives from Ireland*, pp. 75-93. Dublin: Research Publishing. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED576208.pdf>.
- Witmer, B. G., Singer, M. J., (1998). Measuring Presence in Virtual Environments: A Presence Questionnaire. In *Presence*, vol. 7, n. 3, pp. 225-240. <https://doi.org/10.1162/105474698565686>.
- Witmer, B. G., Jerome, C. J., Singer, M. J., (2005). The Factor Structure of the Presence Questionnaire. In *Presence*, vol. 14, n. 3, pp. 298-312. <https://doi.org/10.1162/105474605323384654>.

## Autori

Sofia Menconero, CNR - Istituto di Scienze del Patrimonio Culturale, [sofia.menconero@cnr.it](mailto:sofia.menconero@cnr.it)  
Chiara Florise Amadei, CNR - Istituto di Scienze del Patrimonio Culturale, [chiarafiorise.amadei@cnr.it](mailto:chiarafiorise.amadei@cnr.it)  
Giorgio Gosti, CNR - Istituto di Scienze del Patrimonio Culturale, [giorgio.gosti@cnr.it](mailto:giorgio.gosti@cnr.it)  
Bruno Fanini, CNR - Istituto di Scienze del Patrimonio Culturale, [bruno.fanini@cnr.it](mailto:bruno.fanini@cnr.it)

Per citare questo capitolo: Sofia Menconero, Chiara Florise Amadei, Giorgio Gosti, Bruno Fanini (2025). Dall'ekphrasis all'esperienza VR immersiva nel Barone rampante di Italo Calvino. In L. Carlevaris et al. (a cura di). *ekphrasis. Descrizioni nello spazio della rappresentazione/ekphrasis. Descriptions in the space of representation*. Atti del 46° Convegno Internazionale dei Docenti delle Discipline della Rappresentazione. Milano: FrancoAngeli, pp. 3971-3990. DOI: 10.3280/oa-1430-c961.

# From Èkphrasis to Immersive VR Experience in *Il barone rampante* by Italo Calvino

Sofia Menconero  
Chiara Florise Amadei  
Giorgio Gosti  
Bruno Fanini

## Abstract

Èkphrasis, traditionally defined as the detailed verbal description of visual works, is reinterpreted in this study through a multidisciplinary approach integrating literature, generative artificial intelligence (AI), and virtual reality (VR). The research explores the intermedial translation of a text excerpted from *Il barone rampante* (*The baron in the Trees*) by Italo Calvino, renowned for his visual and descriptive style. By extracting keywords from the text, 360-degree panoramic images were generated using generative AI. These images, combined with an audio narration of the passage, were incorporated into a VR experience accessible via an HMD headset.

The study highlights how the immersive nature of VR enhances the relationship between image and narration, evolving from a literary description to a multisensory experience. The VR experience was tested on an exploratory sample, with participants' visual behaviour tracked using advanced tools. The collected data enabled the analysis of gaze direction and the correlation between visual and auditory elements, while a questionnaire on the sense of 'presence' provided feedback on the immersive effectiveness of the experience.

Despite the limitations of a small sample size, preliminary results demonstrate the potential of emerging technologies in intermedial translation. The research offers new perspectives on literary engagement, suggesting future developments involving larger and more diverse samples and expanded scene exploration, further investigating the role of èkphrasis in contemporary immersive contexts.

## Keywords

Visual Studies, Generative AI, Immersive VR, Italo Calvino, User Behaviour.



Evocative image summarising the experience of intermedial translation (authors' own image).

## Introduction

*Èkphrasis*, originally defined as a detailed verbal description of an artwork or visual scene, is a rhetorical device that bridges the worlds of words and images. In recent decades, *èkphrasis* has acquired new meanings and applications due to the growing intersection between literature, visual art, and digital technology [Shiel 2013; Lindhé 2013; Jansson 2018].

This study explores the concept of *èkphrasis* across multiple levels and through a multidisciplinary approach [1], with a particular focus on the interaction between literary text, AI-generated imagery, and immersive virtual reality (VR). The proposed method involves selecting a descriptive passage from a narrative, extracting key elements to serve as prompts for generating a 360° panoramic image using generative AI. The resulting image, combined with an audio reading of the corresponding novel excerpt, was then integrated into a VR experience presented to users, who could immerse themselves in the virtual environment using a headset.

During these sessions, user behaviour was tracked, allowing for data collection on gaze direction and the derivation of an iconic description of the experience –thus completing the circle and shifting the focus of *èkphrasis* from a bridge between verbal and visual to one between visual and visual.

The literary work selected for this methodological experiment was *Il barone rampante* by Italo Calvino (*The Baron in the Trees*) [Calvino 2024, pp. 93-338]. Calvino was chosen due to his propensity for detailed descriptions of narrative settings [Ricci 2001], to the extent that he is sometimes associated with *èkphrasis* [Fucarino 2015] and has inspired graphic interpretations of his scenes [Cianci and Calisi 2014; Barengni 2023]. Calvino is a “visual” writer [Belpoliti 2006], and he dedicated one of his *Sei Lezioni Americane* (*Six Memos for the Next Millennium*) to the concept of visibility [Calvino 2020, pp. 81-100].

This contribution aims to analyse the entire process, exploring the challenges and opportunities presented by intermedial translation and immersive VR. Specifically, it will illustrate how *èkphrasis* can evolve in a contemporary technological context, transforming from a purely literary phenomenon into a multisensory experience capable of enhancing comprehension and immersion in the original work.

## From *èkphrasis* to AI-Generated VR experience

*Il barone rampante* tells a portion of the peculiar and imaginative life of Cosimo Piovasco di Rondò, narrated by his brother Biagio. Set in the second half of the 18th century in a Ligurian coastal village, the story starts with a pivotal moment in the young protagonist’s life: after an argument with his father, he decides to spend the rest of his days living among the trees, never setting foot on the ground again.

The section of the novel examined in this study spans the end of the first chapter and the beginning of the second –the moment when Cosimo first climbs a tree and observes the world around him from above (fig. 1) [Calvino 2024, pp. 106-107].

To translate this literary text into an immersive, interactive, and multisensory experience, both visual and auditory elements were employed. On one hand, there was a need to create a graphical context inspired by the text’s setting; on the other, a narrated voice and soundscape were incorporated.

The scene was rendered as a 360° panorama generated by a specialised AI text-to-image service [2]. From Calvino’s original text, a series of keywords were selected to capture the landscape and atmosphere described in the passage. These keywords were then woven into a simple natural-language prompt (fig. 2).

In addition to Calvino’s description, supplementary details (chronological and geographical context, time of day) were included –though not explicitly stated in the selected passage– to guide the AI’s generation more effectively. To simulate the protagonist’s elevated perspective, an AI model mimicking drone vision was used. The

Fig. 1. Excerpt from *Il barone rampante* by Italo Calvino, selected for the experiment [Calvino 2024, pp. 106-107].

Cosimo salì fino alla forcella d'un grosso ramo dove poteva stare comodo, e si sedette lì, a gambe penzoloni, a braccia incrociate con le mani sotto le ascelle, la testa insaccata nelle spalle, il tricorno calcato sulla fronte.  
Nostro padre si sporse dal davanzale: – Quando sarai stanco di star lì cambierai idea! – gli gridò.  
– Non cambierò mai idea, – fece mio fratello, dal ramo.  
– Ti farò vedere io, appena scendi!  
– E io non scenderò più! – E mantenne la parola.

Cosimo era sull'elce. I rami si sbracciavano, alti ponti sopra la terra. Tirava un lieve vento; c'era il sole. Il sole era tra le foglie, e noi per vedere Cosimo dovevamo farci schermo con la mano. Cosimo guardava il mondo dall'albero: ogni cosa, vista di lassù, era diversa, e questo era già un divertimento. Il viale aveva tutt'un'altra prospettiva, e le aiole, le ortensie, le camelie, il tavolino di ferro per prendere il caffè in giardino. Più in là le chiome degli alberi si sfittivano e l'ortaglia digradava in piccoli campi a scala, sostenuti da muri di pietre; il dosso era scuro di oliveti, e, dietro, l'abitato d'Ombrosa sporgeva i suoi tetti di mattone sbiadito e ardesia, e ne spuntavano pennoni di bastimenti, là dove sotto c'era il porto. In fondo si stendeva il mare, alto d'orizzonte, ed un lento veliero vi passava.

Fig. 2. Prompt used for generating the 360° panorama (authors' own image).

*In the garden of an Italian villa on a midday in the 1700s. From the PoV of a high branch of an oak tree, one sees a garden with trees, pathways, flowerbeds, hydrangeas, camellias, and a wrought-iron coffee table. In the distance, the treetops reveal fields supported by stone walls and olive groves. On the other side, an Italian village with faded brick and slate rooftops is visible. Beyond the village lies the port, and in the background, the sea with a sailing ship. Just one person sitting on an oak branch.*

resulting output, produced in the short timespan typical of AI generation, was reasonably successful, though it lacked some key narrative elements (fig. 3). These were later added through image editing: the equirectangular image was converted into a cubemap projection for distortion-free adjustments.

Using generative tools [3], the following elements were incorporated: Cosimo perched on a tree fork wearing a tricorn hat, flower beds, a coffee table, and a distant sailing ship. Finally, the image was converted back to an equirectangular projection (fig. 4).

For the auditory component, an AI text-to-speech service was employed [4]. This technology enables professional-quality results with a wide range of options in terms of language, gender, age, and style. For the reading of *Il barone rampante*, a modulated young male Italian voice was selected from the narrative category, aiming to simulate Biagio's storytelling. Natural soundscapes –distant waves and birdsong [5]– were layered beneath the narration.

The VR experience was built using the open-source framework ATON [6] [Fanini et al. 2021], which facilitates the implementation of 3D or 360° scenes (enriched with multimedia content such as video and audio) and their web-based accessibility across multiple devices (desktop, smartphones, headsets etc.), including extended reality (WebXR). Through a persistent link, users could freely access and experience the content on any device [7] (fig. 5).

Given the immersive and interactive nature of the experience –comprising both visuals and sound– a head-mounted display (HMD) was recommended for optimal engagement.



Fig. 3. Original equirectangular image obtained through AI generation (authors' own image).



Fig. 4. Edited equirectangular image with the addition of key elements (authors' own image).

### Describing user behaviour in VR sessions

The distinction between 'seeing' and 'looking' is crucial to understanding the experience of *èkphrasis*. 'Seeing' implies passive visual perception –a stimulus reaching the eye and being processed by the brain without necessarily triggering deep awareness. 'Looking', conversely, is an intentional act requiring attention and active participation from the observer. In an immersive context like VR, this distinction is amplified: users do not merely see the created environment but are invited to 'look' attentively and curiously, exploring the space, lingering on details, and mentally reconstructing the meaning of the images in relation to the literary text –pairing the narrative quality of the visuals with the vocal storytelling.

For this study, user experience was deemed an additional point of interest. On one hand, it represents a further development of *èkphrasis* –namely, an iconic description of user behaviour by tracking headset direction (and, by extension, gaze) and visualising this data. On the other, a post-experience questionnaire measuring the sense of 'presence' in virtual environments provided valuable feedback.

A prototype of this experiment involved 16 participants [8] –a sample neither large nor diverse enough for statistically reliable analysis (which will require a broader user base) but sufficient for preliminary exploratory assessment and methodological testing.



Fig. 5. Selected views from the experience (authors' own images).

Tracking and data visualisation were enabled by *Interlumo* [9]: an open source service pipeline designed for researchers studying large-scale interactions from remote applications, public or lab installations, virtual or physical spaces, and online web apps [Fanini, Gosti 2024]. *Interlumo* comprises three macro-components: capture, processing, and inspection. The first (*Kapto*) records interactions from remote applications as numerical data [10]. The second (*Procezo*) processes and aggregates records to analyse user patterns via analytics, including filtering, cleaning, generating statistics, and applying ML (Machine Learning) models (e.g., estimating most-viewed areas or

fixation points). The third (*Merkhet*) allows for immersive/visual inspection of this data via a standard web browser, facilitating advanced analysis and behavioural assessment. It also offers tools for annotating sessions, spatial interfaces for immersive modes, and collaborative features.

Interlumo's visualisation, built on the *ATON* framework, provides two key insights for 360° panoramas: the user's observation trajectory and a heatmap of primary fixation points [11] (fig. 6). For the former, loading a record enables anchoring the scene's viewpoint to the recorded perspective, with a timeline slider tracking gaze shifts. For the latter, fixation areas can be computed across multiple records simultaneously. These metrics helped identify which scene elements were observed, for how long, and their relationship to the auditory component. Partial findings [12] revealed two highly viewed areas: the cluster of buildings and Cosimo in the tree. The former likely stems from the experience's initial framing, while the latter's prominence is attributed to being the sole human figure in the scene.

After the experience, users completed a questionnaire on their sense of 'presence'—one of three interrelated axes defining iconic immersive experiences: *scorniciamento* (framing), *presenza* (presence), and *immediatezza* (immediacy) [Pinotti 2024, pp. 276-281]. 'Presence' is defined as "the subjective experience of being in one place or environment, even when physically situated in another" [Witmer, Singer 1998, p. 225]. A Likert-scale questionnaire, slightly adapted for *Il barone rampante* [13], was used to measure this. Though the results lack statistical robustness due to sample size and homogeneity, the aggregated responses are included for completeness (fig. 7).

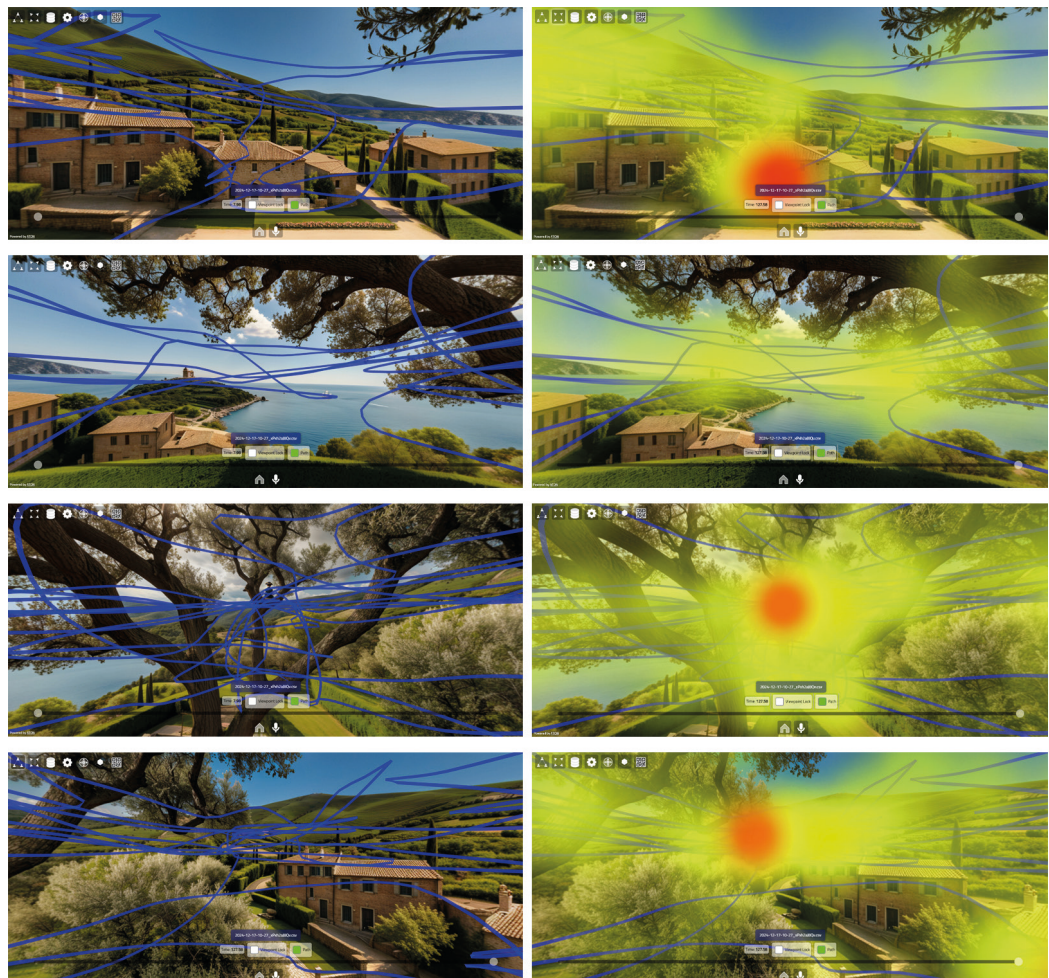


Fig. 6. Left: blue trajectory indicating a user's viewing direction; right: heatmap showing the same user's fixation points (authors' own images).

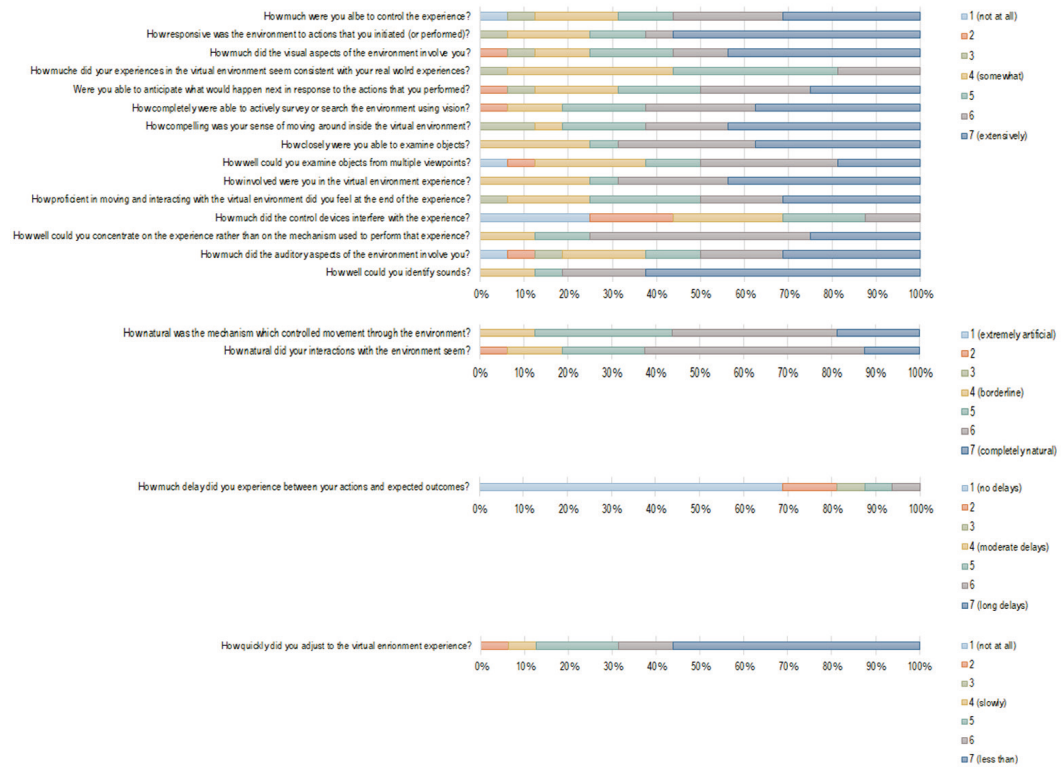


Fig. 7. Results from the 'presence' questionnaire completed by experiment participants (authors' own images).

## Conclusions

"At the origin of every story I've written, there's an image that spins in my mind – born who knows how – and which I carry with me for years. Gradually, I develop this image into a story with a beginning and an end, and at the same time – though the two processes are often parallel and independent – I become convinced that it holds some meaning" [translated from Calvino 2024, p. 461].

This study draws inspiration from Calvino's strong affinity for images, proposing a method for intermedial translation of a scene from one of his celebrated works. The integration of literature, AI, and VR has enabled new approaches to intermedial translation, opening intriguing possibilities for the engagement and interpretation of literary texts.

The proposed method relies on generative AI to produce a visual and auditory panorama. A 360° image was preferred over 3D modelling to ensure scalability across multiple literary passages, as 3D reconstruction would be time-prohibitive [14]. While monoscopic 360° imagery limits exploration to three DoF (Degrees of Freedom), permitting only stationary navigation, this did not appear to hinder user immersion – a finding supported by questionnaire responses indicating high engagement with visual, auditory, and overall experiential aspects.

Preliminary results, though constrained by a small and homogenous sample, offer valuable insights into how user behaviour and environmental perception can be tracked, analysed, and interpreted. Emerging tools for immersive interaction tracking and visualisation pave the way for future studies with expanded participant pools, diversified scenes, and refined intermedial translation techniques.

### Credits

This research is part of the H2IOSC Project – *Humanities and cultural Heritage Italian Open Science Cloud* (<https://www.h2iosc.cnr.it>) funded by the European Union – NextGenerationEU – National Recovery and Resilience Plan (NRRP) – Mission 4 “Education and Research”, Component 2 “From research to business”, Investment 3.1 “Fund for the realization of an integrated system of research and innovation infrastructures”, Action 3.1.1 “Creation of new research infrastructures strengthening of existing ones and their networking for Scientific Excellence under Horizon Europe” – Project code IR0000029, CUP B63C22000730005. Implementing Entity CNR.

Conceptualisation, S.M.; methodology, C.F. A., B.F., G. G., S. M.; software, B. F., G. G.; validation, C.F. A., B.F., G. G., S. M.; data curation, C.F. A., S. M.; user experience, C.F. A., S. M.; writing, original draft, S. M.; writing, review, editing, C.F. A., B.F., G. G., S. M. All authors have read and agreed the published version of the manuscript.

## Notes

- [1] The study integrates expertise in analytics, interactive 3D visualisation, visual representation, and user experience evaluation.
- [2] *Skybox AI* (<https://skybox.blockadelabs.com/>) was used for 360° panorama generation.
- [3] *Adobe Photoshop's Firefly* extension was used for generative image editing.
- [4] ElevenLabs' *Text to Speech* (<https://elevenlabs.io/>) generated the narration.
- [5] Sound effects were sourced from BBC's sound libraries (<https://sound-effects.bbcrewind.co.uk/>).
- [6] *ATON*, an open-source framework by CNR-ISPC's DHILab (<https://osiris.itabc.cnr.it/aton/>).
- [7] VR experience link: <https://aton.ispc.cnr.it/s/smenconero/20241113-tpxfaaj8i>.
- [8] Participants included students from Liceo Scientifico "Charles Darwin" (Rome) during a 17/12/2024 outreach event at CNR-ISPC's DHILab.
- [9] *Interlumo* (<https://interlumo.ispc.cnr.it/>) is an open-source pipeline developed by CNR-ISPC's DHILab under H2IOSC project (<https://www.h2iosc.cnr.it/>).
- [10] For *Il barone rampante*, tracked attributes included headset direction/position, controller selector direction, and hand position/orientation (200ms sampling rate, max 3-minute duration).
- [11] Tracking results: <https://aton.ispc.cnr.it/a/merkhet?s=smenconero%2F20241113-tpxfaaj8i>.
- [12] Deeper analysis will follow with a larger user sample.
- [13] The questionnaire was adapted from Cyberpsychology Lab (UQO), based on Witmer, Singer 1998 and Witmer et al. 2005.
- [14] 360° panoramas were chosen for scalability; *Interlumo* also supports 3D scene analysis.

## Reference List

- Barenghi, M. (a cura di). (2023). *Favoloso Calvino. Il mondo come opera d'arte: Carpaccio, de Chirico, Gnoli, Melotti e altri*. Milano: Electa.
- Belpoliti, M. (2006). *L'occhio di Calvino*. Nuova edizione ampliata. Torino: Giulio Einaudi.
- Calvino, I. (2020). *Lezioni americane*. Milano: Mondadori.
- Calvino, I. (2024). *I nostri antenati*. Milano: Mondadori.
- Cianci, M. G., Calisi, D. (2014). Il Mondo è un libro: visioni ispirate da "Le città invisibili" di Italo Calvino. In A. Melián García (ed.). *El dibujo de viaje de los arquitectos*. Actas del 15 Congreso Internacional de Expresión Gráfica Arquitectónica. Las Palmas de Gran Canaria, 22-23 maggio 2014, pp. 751-759. Las Palmas de Gran Canaria: Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, Servicio de Publicaciones y Difusión Científica.
- Fanini, B., Ferdani, D., Demetrescu, E., Berto, S., d'Annibale, E. (2021). ATON: An Open-Source Framework for Creating Immersive, Collaborative and Liquid Web-Apps for Cultural Heritage. In *Applied Sciences*, vol. 11, n. 22. <https://doi.org/10.3390/app112211062>.
- Fanini, B., Gosti, G. (2024). A New Generation of Collaborative Immersive Analytics on the Web: Open-Source Services to Capture, Process and Inspect Users' Sessions in 3D Environments. In *Future Internet*, vol. 16, n. 5. <https://doi.org/10.3390/fi16050147>.
- Fucarino, E. A. (2015). *Le immagini raccontate. Immagini-testo in Italo Calvino*. Tesi di laurea in Teorie della Comunicazione. xUniversità degli Studi di Palermo. [https://www.academia.edu/30047526/Le\\_immagini\\_raccontate\\_Immagini\\_testo\\_in\\_Italo\\_Calvino](https://www.academia.edu/30047526/Le_immagini_raccontate_Immagini_testo_in_Italo_Calvino).
- Jansson, M. (2018). Ekphrasis and Digital Media. In *Poetics Today*, vol. 39, n. 2, pp. 299-318. <https://doi.org/10.1215/03335372-4324468>.
- Lindhé, C. (2013). "A visual sense is born in the fingertips": towards a digital ekphrasis. In *Digital Humanities Quarterly*, vol. 7, n. 1, pp. 1-14. <https://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:umu:diva-64434>.
- Pinotti, A. (2024). *Il primo libro di teoria dell'immagine*. Torino: Einaudi.
- Ricci, F. (2001). *Painting with Words, Writing with Pictures. Word and Image in the Work of Italo Calvino*. Toronto-Buffalo-London: University of Toronto Press.
- Shiel, N. (2013). A Second Level Pictorial Turn? The Emergence of Digital Ekphrasis from the Visuality of New Media. In C. Fowley, C. English, S. Thouésny (eds). *Internet Research, Theory, and Practice: Perspectives from Ireland*, pp. 75-93. Dublin: Research Publishing. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED576208.pdf>.
- Witmer, B. G., Singer, M. J., (1998). Measuring Presence in Virtual Environments: A Presence Questionnaire. In *Presence*, vol. 7, n. 3, pp. 225-240. <https://doi.org/10.1162/105474698565686>.
- Witmer, B. G., Jerome, C. J., Singer, M. J., (2005). The Factor Structure of the Presence Questionnaire. In *Presence*, vol. 14, n. 3, pp. 298-312. <https://doi.org/10.1162/105474605323384654>.

## Authors

Sofia Menconero, CNR - Institute of Heritage Science, [sofia.menconero@cnr.it](mailto:sofia.menconero@cnr.it)  
Chiara Florise Amadei, CNR - Institute of Heritage Science, [chiarafiorise.amadei@cnr.it](mailto:chiarafiorise.amadei@cnr.it)  
Giorgio Gosti, CNR - Institute of Heritage Science, [giorgio.gosti@cnr.it](mailto:giorgio.gosti@cnr.it)  
Bruno Fanini, CNR - Institute of Heritage Science, [bruno.fanini@cnr.it](mailto:bruno.fanini@cnr.it)

To cite this chapter: Sofia Menconero, Chiara Florise Amadei, Giorgio Gosti, Bruno Fanini (2025). From Ekphrasis to Immersive VR Experience in *Il barone rampante* by Italo Calvino. In L. Carlevaris et al. (Eds.), *Ekphrasis. Descrizioni nello spazio della rappresentazione/ekphrasis. Descriptions in the space of representation*. Proceedings of the 46th International Conference of Representation Disciplines Teachers. Milano: FrancoAngeli, pp. 3971-3990. DOI: 10.3280/oa-1430-c961.